11 NOIEMBRIE 1992

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România

EUGEN MĂRZA, editor coordonator

Anul LXXVI • Nr. 11 • noiembrie 1992

CUPRINS

1 Ion MILOIU : Ghemul de iernare
3 Ilie CORNOIU, Liviu MĂRGHITAŞ : Organizarea cuiburilor pentru iarnă
4 George MARIAN : Eficienţa economică a unei noi tehnologii de creştere a mătcilor şi producerea lăptişorului
6 Iulia AGACHE : Consideraţii asupra veninului de albine
7 Aurel PAPADOPOL : Cunoaşterea ecologiei şi comportamentului albinelor în sprijinul ocrotirii lor, a unei producţii bogate şi de calitate
11 Elisei TARŢA : Al XII-lea Simpozion Naţional de Istorie şi Retrologie agrară a României
13 Costache PAIU : Se poate vorbi despre apicultură în Basarabia Evului Mediu ?
14 Paul BUCATĂ : Remus Begnescu — promotor al stupăritului românesc modern
16 Traian VOLCINSCHI : Fermentarea mierii
20 Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU : Mierea în istorie şi literatură (I)
25 *** Statutul Fundaţiei apicole Prof. dr. ing. V. Harnaj
29 Florentina NESTOR : Plante melifere, dar nu numai atît
31 Traian VOLCINSCHI : Experienţa trecutului — temelia viitorului
32 Traian V. BUCOVINEANU : Întrebări şi răspunsuri

COPERTA I : Calitatea superioară a mierii româneşti de pădure este atestată de cantităţile mari cerute la export.
(Diacolor : Constantin DINA)

COPERTA IV : Noi produse apiterapice la dispoziţia dumneavoastră.
(Macheta : arh. Florin ŞTEFUREAC)

COLEGIUL DE REDACŢIE
Ing. AUREL MĂLAIU (Preşedinte de onoare), ing. ELISEI TARŢA (Redactor şef — Preşedinte executiv), PETRE MIHAI BĂCANU, MIHAI BEŞLIU (Republica Moldova), SORIN BODOLEA (Redactor de rubrică), NICOLAE V. ILIEŞIU, ing. ION MILOIU (Secretar general de redacţie), prof. VICTOR NEAGU, prof. COSTACHE PAIU, biol. MIHAELA ŞERBAN, ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI (Redactor şef adjunct), ing. EUGEN ZORICI (Redactor şef adjunct).

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA
ASOCIAŢIA CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN ROMÂNIA.
● Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sect. 2 ● Cod. 70231 ☎ Tel. 11.47.50 ● Fax 13.80.34 ● Telex 11 205 apirom-r ● Cont vir. 4596014 B.A. S.A. sucursala municipiului Bucureşti.

SOCIETATEA APICOLĂ

Pentru ca cititorii acestei reviste, să fie bine cunoscători, de ceea ce va fi societatea apicolă, dăm o parte din statutele propuse, referitoare la dînsa, din care să se vadă lămurit scopul ei frumos şi mare.

...se înfiinţează în România, cu reşedinţa în Bucureşti, o societate generală a apiculturii, sub numele de „Societatea apicolă".

...scopul societăţii este să aducă la îndeplinire întinderea apiculturii în România, acordînd avantaje atît apicultorilor formaţi cît şi celor ce vor voi să o îmbrăţişeze.

...o prisacă sistematică, un atelier în care să se lucreze tot felul de stupi şi unelte trebuitoare apicultorilor, o expoziţie de unelte, un depozit pe lîngă expoziţie, din care depozit să se vîndă tuturor cele trebuitoare.

...misiţi ai societăţii vor merge în toate părţile ţării la membrii societăţii pentru ca să strîngă mierea ce a rămas nedistribuită.

...profesori ambulanţi plătiţi de societate vor cutreiera ţara ţinînd conferinţe şi arătînd foloasele apiculturii moderne.

...congrese cît se vor putea de dese, au să unească sufletele apicultorilor.

...o scoală centrală pentru apicultură.

....membrii societăţii vor fi toţi Apicultorii cu dor de progres.

...pentru ca societatea să se poată întreţine se va pune în folosul societăţii o taxă pe stupi.

Ziarul ştiinţelor populare şi al călătoriilor, 1914

GHEMUL DE IERNARE

Ing. Ion MILOIU

O dată cu scăderea temperaturii exterioare, între +6° şi +8°C se formează ghemul de iernare. Albinele se adună strîns în jurul mătcii ocupînd, de regulă, spaţiul de pe fagurii din care a eclozionat ultimul puiet. Faţă de condiţiile de viaţă ale albinelor din timpul iernii, forma elipsoidală sau sferică a ghemului este cea mai avantajoasă întrucît dintre toate formele geometrice sfera posedă cea mai redusă suprafaţă raportat la volumul ei. În felul acesta, la un număr maxim de albine ghemul posedă o suprafaţă minimă pentru pierderea căldurii. Partea exterioară a ghemului, numită *coaja ghemului*, este alcătuită dintr-un strat foarte dens de albine, care ocupă atît intervalele dintre faguri cît şi interiorul celulelor libere. Aici albinele stau aproape nemişcate, cu capul îndreptat către interiorul ghemului, vîrît sub abdomenul altor albine şi cu aripile ridicate (poziţia este asemănătoare cu cea a ţiglelor de pe acoperişul caselor). Stratul exterior are rolul de a face ca pierderile de căldură din interiorul ghemului să fie cît mai mici, reprezentînd astfel o zonă izolatoare de mediul exterior. Grosimea cojii ghemului este de 2—7 cm şi variază în raport cu temperatura aerului din jurul ghemului. *Miezul ghemului*, care cuprinde şi matca, este mai afînat, albinele avînd posibilitatea de micşorare a acestuia în funcţie de temperatura mediului exterior. Albinele din miezul ghemului sînt active şi au rolul de a produce temperatura necesară întregii familii, precum şi rolul de a hrăni matca. Căldura este produsă de albine prin mişcări caracteristice din aripi, picioare şi abdomen, ceea ce duce la perceperea pe timpul iernii a unui zumzet specific care poate fi sesizat de către apicultor dacă lipeşte urechea de un perete al stupului.

Temperatura din zona interioară a ghemului depinde de temperatura mediului exterior şi de stadiul de iernare. *În prima fază a repausului de iarnă*, care începe o dată cu eclozionarea ultimului puiet, temperatura din interiorul ghemului este mai scăzută, oscilînd în limitele cîtorva grade peste limita temperaturii critice, care este de circa +13,9°C. Limita superioară a temperaturii din interiorul ghemului în această fază de iernare nu depăşeşte +25°C. *În perioada a doua a iernării*, care se caracterizează prin sporirea treptată a activităţii albinelor datorită creşterii de puiet, în interiorul ghemului de iernare temperatura se stabilizează în limitele a 34—36°C şi rămîne la acest nivel. Producerea căldurii în interiorul ghemului nu este continuă. Din momentul în care interiorul ghemului a atins temperatura critică (circa +13,9°C), albinele din miezul ghemului intră într-o stare de excitare, devin active, se hrănesc abundent şi produc intens căldură, pînă în momentul cînd temperatura din interiorul ghemului atinge limita superioară ; din acest moment, activitatea albinelor scade treptat, ele se liniştesc şi intră în faza de digestie şi repaus, adică de păstrare a căldurii produse.

În legătură cu mecanismul producerii căldurii în ghem trebuie menţionat că albinele nu încălzesc interiorul stupului, ci numai interiorul ghemului. Radiaţiile de căldură din ghem în stup sînt insuficiente pentru încălzirea interiorului acestuia.

Durata stării de repaus şi de păstrare a căldurii depinde de temperatura mediului exterior şi de puterea familiei, adică de mărimea ghemului. Cu cît este mai frig afară şi familia este mai slabă, cu atît se pierde mai multă căldură într-un timp mai scurt. Albinele din stratul protector al ghemului trăiesc, la temperatura aerului din stup, care, chiar în imediata apropiere a albinelor, se menţine cu cel mult 1—2°C mai ridicată decît temperatura exterioară. Ridicarea temperaturii ghemului nu are loc numai atunci cînd temperatura interioară a ghemului a ajuns la limita inferioară. Orice zgomot din afara sau dinăuntrul stupului, provocat de om sau animale, precum şi umiditatea, mierea de calitate inferioară, lipsa mătcii şi altele contribuie la ridicarea temperaturii din interiorul ghemului peste limitele normale şi, implicit, la sporirea consumului de hrană. De exemplu, o simplă ridicare a capacului stupului în timpul iernii duce la ridicarea temperaturii din ghem cu 2—3°C. În cazul cînd temperatura ghemului se ridică cu cîteva grade din cauza unei tulburări puternice a albinelor, pentru liniştire, familiei de albine îi este necesar un timp de 20—30 de ore. Ridicîndu-se temperatura ghemului este posibil ca matca să înceapă ponta prea de timpuriu, fapt ce uzează mult albinele şi contribuie la o mortalitate ridicată primăvara.

Iernarea familiilor puternice este mai avantajoasă decît cea a familiilor slabe, atît în ceea ce privește producerea și păstrarea căldurii necesare, cît și a consumului de hrană.

Familiile de albine slabe produc căldura necesară supraviețuirii lor în perioada de iernare pe seama unui consum mare de provizii. Prin aceasta, organismul albinelor în cauză se uzează mai repede, li se scurtează viața, iar în primăvară dezvoltarea lor evoluează așa de încet încît nu pot valorifica economic culesurile intense timpurii.

Cercetările efectuate în țara noastră (I. Barac, N. Fotii, Al. Popa, E. Sănduleac, 1965) evidențiază creșterea consumului lunar de miere pe durata iernii în cuiburile familiilor slabe, după cum urmează :

Cantitatea de albine în familie (kg)	*Consum mediu/kg de albină/zi*	
	grame	*%*
2,5—3,0	*25,8*	*51,5*
2,0—2,5	*30,6*	*60,9*
1,5—2,0	*35,8*	*69,9*
1,0—1,5	*50,1*	*100,0*
0,5—1,0	*50,9*	*100,6*

Experiențele făcute de Institutul de Cercetare și Producție pentru Apicultură au arătat că familiile cu 1 kg albină au consumat cîte 7,5 kg miere pe toată durata iernii, iar familiile puternice, de 3 kg albină, au consumat cîte 11,1 kg miere, adică 1 kg de albină din familiile slabe a consumat 7,5 kg miere, iar 1 kg de albină din familiile puternice cîte 3,7 kg miere, ceea ce duce la concluzia că la iernarea familiilor puternice s-a făcut o economie de 3,8 kg miere la fiecare kilogram de albină.

PLATFORMA APICOLĂ

M-am numărat, la Tulcea, printre cei care la 7 august au dat curs invitației permanent valabile a lui Gheorghe Pușcașu de a aniversa ziua cînd, în 1957, în Deltă, s-a proiectat de către cîțiva inimoși (re)înființarea asociației apicultorilor români — ACA de astăzi. Asemenea întruniri, aparent destindere și nostalgice amintiri, sînt de fapt exerciții de istorie. Avem nevoie, mai mult ca oricînd, să cultivăm conștiința apartenenței la asociația noastră — acest substantiv comun, concret, însuflețit, iubit, criticat, uneori contestat, dar zilnic, săptămînal sau lunar utilizat. Numai cunoscîndu-i istoria se pot desluși sensurile dezvoltării ei, se dobîndește legitimitatea părerilor personale exprimate în momente importante ale gestionării ei, se deprind îndatoririle față de înaintași, se asigură, prin solidaritate, progresul ei.

La București, ACA și-a clădit piatră peste piatră, și în aproape fiecare județ alte pietre peste pietre : pietre la a căror origine stă suflet, imaginație, muncă, voință, dăruire. Pentru cei care le vizitează, ele sînt obiect de admirație. După 28 de ani, noi cei care le folosim ne-am obișnuit cu ele, cu platforma apicolă — căci Platformă apicolă a ACA nu este numai „Ficusului 42", ci toată rețeaua națională. Cîți dintre noi ne întrebăm care este valoarea ei socială ? Îi știm istoria, ne interesează ea ? Cursul de inițiere care se ține iarna în toate județele, cuprinde o lecție de „istoria organizării apiculturii în România ?"

În acest octombrie am participat la prima (pentru italieni) demonstrație de mijloace autohtone de transport în pastoral. Gîndul m-a dus înapoi, spre rulotele, cabanele, remorcile, remorcuțele, platformele, vagoanele și pavilioanele de acasă. Și, mai ales, am privit cu alți ochi valoarea morală a emulației stimulată și susținută de ACA în domeniul mecanizării transportului, a înlesnirii la începuturi (și mai apoi) a procurării șasiurilor, și a însăși existenței comisiei de pastoral !

Tot printre italieni am participat la dezbaterile îndîrjite pe tema calității mierii. Mi-am refăcut atunci, în gînd, lista comorilor de cunoștințe și capacități adunate în ani în laboratorul Combinatului ACA, în secția de chimie-biochimie a institutului de cercetare al ACA : capital profesional și moral, de neprețuit. Istorie, oameni, fapte.

Istoria apiculturii românești este lungă și frumoasă. Istoria ACA începe cu un grup de oameni de inimă, de curaj și de nădejde, care pe cel mai bun dintre ei l-au ales președinte. A fost un luptător care la 7 noiembrie anul acesta ar fi împlinit 75 de ani. Fie-i memoria respectată.

ORGANIZAREA CUIBURILOR PENTRU IARNĂ

Ing. Ilie CORNOIU, ing. Liviu MĂRGHITAȘ — Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca, Facultatea de Zootehnie

Pornind de la comportamentul familiilor de albine pe timpul iernii, organizarea cuiburilor presupune în fapt o cunoaștere profundă a vieții albinelor, căreia trebuie să-i acordăm toată atenția pentru un anotimp hotărîtor speciei.

Sfîrșitul treptat al sezonului activ, caracterizat succint prin lipsa culesurilor naturale și scăderea temperaturii exterioare (practic sfîrșit de toamnă) obligă familiile de albine să se adapteze la un nou mod de viață bine cunoscut („ghemul" de formă sferică sau eliptică care asigură o suprafață minimă la un volum maxim).

Pe cîte rame trebuie să supraviețuiască „ghemul" de iernare în perioada unui „repaus" activ biofiziologic și cum trebuie acestea aranjate în stup?

Legat de primul aspect al întrebării (pe cîte rame trebuie să se miște „ghemul" de iernare), putem afirma că numărul acestora este dictat de însăși puterea fiecărei familii de albine în parte (practic, numărul de rame trebuie să asigure „ghemului" de iernare o extindere optimă). Stabilirea certă a numărului de rame destinate iernării se realizează cu ușurință în diminețile răcoroase de toamnă, prin ridicarea podișoarelor la fiecare familie de albine în parte, cînd în trecere putem observa pe cîte rame este extins „ghemul". Observațiile făcute și notate vor sta în final la baza stabilirii numărului optim de rame destinate iernării pentru fiecare familie din stupină.

Legat de al doilea aspect al întrebării (cum trebuie aranjate în stup ramele destinate iernării), putem afirma că operațiunea se realizează diferențiat, în funcție de cantitatea de miere și repartizarea acesteia în fiecare ramă. Pentru a da posibilitatea albinelor constituite în „ghemul" de iernare să dispună de spațiu „cald" și hrană suficientă cît mai aproape, practica oferă, în funcție de situații, cîteva modalități de aranjare a ramelor.

Metoda bilaterală se aplică în situații normale, cînd ramele destinate iernării conțin cantități optime de miere (1,5—3 kg). Central se vor așeza ramele cu circa 1,5 kg miere, iar progresiv spre cele două margini, ramele cu cantități mai mari (pînă la 3 kg miere, din care 2/3 căpăcită) — (fig. 1). Acest mod de

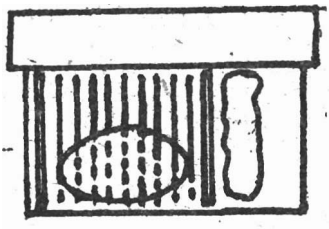


Fig. 1

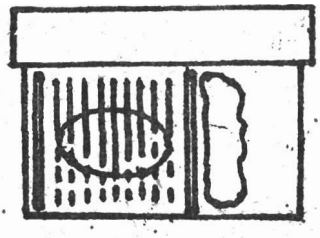


Fig. 2

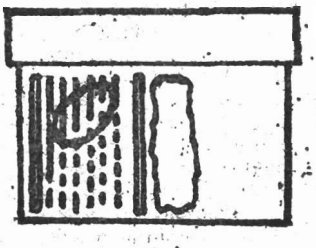


Fig. 3

(continuare în pag. 19)

EFICIENȚA ECONOMICĂ A UNEI NOI TEHNOLOGII DE CREȘTERE A MĂTCILOR ȘI PRODUCEREA LĂPTIȘORULUI*

Ing. George MARIAN

Noua tehnologie asigură extragerea din fagurii de pontă ouă sau larve de aceeași vîrstă în număr de 60 sau 120 așezate în coșulețe dispuse pe o placă mobilă cuplată la rama de pontă.

Fagurii sînt crescuți pe o placă din material plastic, de dimensiuni reduse 130/140 mm, imprimată cu începuturile celulelor de albină lucrătoare.

Unele celule au fundul perforat în dreptul unde, prin cuplarea cu placa mobilă, coșulețele devin funduri de celule.

Ramele cu faguri, în număr de patru, echipează rame-cadru cu dispunerea acestora ctîe două pe o față. În cazul creșterii mătcilor în stupul donator de ouă sau larve se așează o ramă-cadru și de asemenea și în stupul crescător. Pentru producția de lăptișor se așează patru rame-cadru în stupul donator care va asigura larvele necesare mai multor familii trecute în producția de lăptișor.

Placa cu coșulețe face naveta între familia donatoare și familia crescătoare, cele două familii fiind selecționate și pregătite după tehnologiile cunoscute.

Criteriile de eficiență economică, de mai jos, completează lista avantajelor metodei evidențiate parțial în revista România apicolă nr. 5/1992 la care se adaugă, în extenso, posibilitățile de creștere a mătcilor, înaintea sezonului activ.

I. *Cu privire la creșterea mătcilor înaintea sezonului activ*

Noua tehnologie asigură creșterea mătcilor înaintea sezonului activ (februarie—martie) în condițiile asigurării reproducătorilor (trîntorii).

1.1. *Metodă și mijloace de realizare*

Se formează „rama incubator" care poate fi oricare ramă din cele care au fagurii crescuți pe suportul din material plastic.

Rama, necuplată cu suportul coșulețelor, se introduce în cuibul familiei mamă (donatoare de ouă și larve) — dinainte cunoscută și pregătită — pe care se izolează matca atît cît este necesară ocuparea integral, cu ouă (circa 48 ore).

După eliberarea mătcii rama se așează în rama-cadru unde va sta 7—8 zile. La sfîrșitul intervalului se atașează ramei suportul cu coșulețe punînd din nou matca sub izolator atît cît este necesară depunerea ouălor în celulele cu coșulețe (circa 24 ore). După 2—3 zile se ridică rama și se introduce în cuibul unei alte familii, doică (crescătoare) de asemenea dinainte cunoscută și pregătită după tehnologiile folosite curent în creșterea mătcilor. În această ramă vor exista, astfel, larve în vîrstă de circă 10 zile și ouă de circa 2—3 zile. Rama va fi imediat acoperită de albinele tinere, doici, atrase de prezența puietului. Cum din larvele mai în vîrstă nu pot crește mătci, atenția doicilor se va îndrepta spre ouăle din coșulețe depunînd lăptișor de matcă.

Prezența lăptișorului de matcă se constată prin vizionare directă sau prin decuplarea suportului coșulețelor. Cu această ocazie se stabilește și numărul de mătci dorit, în funcție și de capacitatea de creștere a familiei de albine, eliminînd ouăle și eventual larvele supranumerar de la care lăptișorul existent se transferă coșulețelor unde vor ecluziona ouăle pentru viitoarele mătci. Prin această operație de supraalimentare albinele doici vor fi atrase și mai mult pentru luarea în creștere și hrănirea larvelor tinere.

Faptul că mătcile sînt crescute în fagure regimul de supraalimentare este permanent urmare cantității mari de lăptișor care se depune sub larvă pentru ca aceasta să fie ridicată la fața fagurelui unde se construiește botca.

Rama incubator asigură căldura necesară eclozionării puietului prin prezența pe suprafața fagurelui, a unui număr

* Prezentul articol este o continuare a celui apărut în nr. 5/1992

mare de albine dolci și prin căldura radiată de cele șase larve, surori mai mari, care înconjoară celula.

1.2. Avantaje :

— Creșterea mătcii se face din stadiul de ou și sub control.

— Asigurarea hranei în regim de supraalimentare.

— Devansarea sezonului activ cu circa 30 de zile asigură creșterea anuală a numărului de mătci cu circa 25%.

— Obținerea de roiuri timpurii pentru creșterea efectivului familiilor de albine, familii ajutătoare pentru sporirea producției de miere și valorificarea culesurilor timpurii, valorificarea ca atare ,prin vînzare.

— Obținerea de mătci înaintea sezonului activ elimină cheltuielile materiale și irosirea de material biologic în cazul iernării mătcilor în afara ghemului.

— Punerea căpăcelelor de protecție a botcilor se face cu o zi după ieșirea albinelor din celule (în a 22-a zi de la ponta pentru albine sau în a 14-a zi de la ponta în coșulețe pentru matcă) astfel că este eliminat pericolul de a deteriora puietul albinelor care înconjoară botca.

II. *Cu privire la creșterea mătcilor în sezonul activ*

Pornind de la faptul că în sezonul activ albinele construiesc botcile pe părțile laterale, ale ramei normale cu predilecție la vîrful fagurelui, fiind asigurate condițiile de căldură, noua tehnologie prevede introducerea în familia doică a unei rame care conține numai ouă de 2—3 zile. Suportul coșulețelor se cuplează la rama avînd fagurele crescut și nu la o ramă port botci.

Condițiile de luare în creștere și hrănire a larvelor fiind aceleași ca și la capitolul creșterii mătcilor înaintea sezonului activ.

De remarcat faptul că mătcile crescute pe fagure beneficiază de supraalimentare ; așa se explică cum în botcile din care au eclozionat mătcile se găsește o cantitate mare de lăptișor.

III. *Cu privire la producerea lăptișorului de matcă*

3.1. Randamentul crește cu 12—15% datorită posibilității de a alege larva care, în totalitate, au aceeași vîrstă (pînă în 12 ore) și în poziția naturală așa cum au eclozionat.

3.2. Extragerea lăptișorului se poate face prin centrifugare care asigură :

— randament de extracție maxim ;

— condiții de perfectă igienă ;

— larva nu se ridică de pe stratul de lăptișor acesta fiind extras prin spatele botcii, după decuplarea suportului cu coșulețe și filtrarea printr-o pînză de naylon ;

— este eliminat inconvenientul de impurificare cu resturi de ceară.

IV. *Alte aspecte generale și efecte cuantificabile comune*

4.1. Rama-cadru are prin construcție posibilitatea folosirii în mai multe scopuri :

— hrănitor pentru stimulare, siropul fiind turnat în faguri care înconjoară rama cu larve ;

— ramă clăditoare pentru producția de ceară ;

— crescătoare de larve pentru produsul apilarnil ;

— ramă de magazie sau rezervă de hrană pentru iernare.

4.2. În producția de lăptișor și la creșterea mătcilor nu se folosesc botci artificiale confecționate din ceară albinele construiesc singure botcile deasupra larvelor.

4.3. Tehnologia este simplă, ușor de aplicat chiar de către apicultorii cu mai puțină experiență.

4.4. Riscurile datorită fenomenelor meteorologice sînt reduse și pot fi evitate.

4.5. Productivitatea muncii crește de 2—3 ori.

4.6. Materialele folosite sînt deșeurile din material plastic ușor de procurat și la prețuri avantajoase.

4.7. Plăcile suport avînd imprimat începuturile celulei de albine prezintă rezistență maximă și fiabilitate mare (pot fi folisite timp îndelungat).

4.8. Consum redus de materiale pentru plăci (circa 50 gr./buc.).

4.9. Noua tehnologie se poate aplica industrial în stupinele mari.

4.10 Recuperarea investiției pe tipuri de plăci suport și destinație în producție:

— pentru producția de lăptișor circa 15 zile (5 cicluri de producție) ;

— pentru creșterea mătcilor timpul de recuperare nu prezintă nici o semnificație (din punct de vedere practic) dar se poate evidenția cîștigul net în condiții de competitivitate care este de circa 9.000 lei pe o singură familie crescătoare într-o lună (s-a inclus timpul de maturare, împerechere și începerea depunerii ouălor ;

— anual cîștigul net poate fi de 45.000 lei de la o familie (incluzînd și luna martie).

NOTA :
Calculele sînt informative acestea fiind influențate de prețurile la produsele realizate.

CONSIDERAȚII ASUPRA VENINULUI DE ALBINE

Chim. Iulia AGACHE
Institutul de Cercetare și Producție pentru Apicultură

Toți apicultorii știu că albinele foarte tinere nu înțeapă, glanda lor de venin nedevenind funcțională decît după mai multe săptămîni de viață în stup. Veninul lor nu capătă întreaga toxicitate decît după primele zboruri făcute pentru apărarea stupului.

Lichidul care trece în canalul din centrul glandei de venin are o compoziție asemănătoare (comparabilă) cu aceea din hemolimfă.

El conține mici molecule de glucoză și fructoză, de aminoacizi și de fosfolipide însă cu cît se apropie de centrul glandei de venin el se concentrează în molecule active produse de celulele secretatoare :

— mici molecule de amine ca histamina ;
— molecule mari de polipeptide toxice ca melitina, apamina ;
— enorme molecule de enzime ca fosfolipaza A_2 și hialuronidaza.

Moleculele active din veninul de albine au acțiune conjugată și sinergică putîndu-se spune că ele se completează și se consolidează unele pe altele provocînd durerea intensă imediată și iritația violentă și prelungită care conferă înțepăturilor de albină eficacitatea defensivă.

Veninul lichid

Compoziția lui este :

— 4 pînă la 8% componente volatile care dau veninului mirosul său excitant și provocator pentru albine ;

— 1% iso-amil, compus care în aceeași măsură se află în feromonul de alarmă, recrutare și atac ;

— 88% apă ;

— 6 pînă la 8% componente organice și săruri minerale care după evaporare dau veninul cristalizat (uscat).

Veninul uscat (cristalizat)

Compoziția ponderală a veninului cristalizat sau uscat a fost precizată prin lucrări publicate între anii 1970 și 1990 de Bousquet și colab., Habermann, Kreil, Connor și alți cercetători.

Micilor molecule provenind din hemolimfă li se anexează cele de amine toxice ca histamina (1 pînă la 2% din veninul uscat). Ele sînt responsabile de reacția inflamatorie locală din urma înțepăturii.

Veninul de albine uscat conține 50 pînă la 60% polipeptide toxice, melitina fiind polipeptida cea mai abundentă.

Ea reprezintă jumătate din veninul uscat. Acțiunea sa biochimică este puternică : ea atacă peretele celulei, dezorganizează structura chimică protectoare, pregătind de asemenea acțiunea fosfolipazei A_2 care vine să desăvîrșească procesul de deschidere a membranei celulare și în final de a omorî celulele atinse.

Melitina este livrată de glanda de venin sub formă de promelitină, unde, atîta timp cît albina nu înțeapă, funcțiile chimice responsabile de efectul toxic, situate la cele 2 extremități ale moleculei de melitină sînt acoperite iar restul blocat și inactiv.

Apamina este un neuritoxic foarte puternic capabil de a trece bariera hematomeningeală, sau altfel spus de a acționa direct pe celula nervoasă a persoanei înțepate. Ea este din fericire produsă în cantități foarte mici și nu reprezintă decît 2% din masa de venin.

Veninul de albine conține mai mult de 30 de enzime identificate, cele mai importante fiind fosfolipaza și hialuronidaza.

Fosfolipaza t_2 completează acțiunea melitinei provocînd ruptura membranelor celulare și moartea celulelor atinse.

Hialuronidaza se comportă ca un factor de difuzie a moleculelor toxice de venin.

Toxicitatea veninului de albine

Veninul de albină este o armă defensivă, cu efecte toxice și dureroase ; la cantități egale el este de 20 de ori mai puțin toxic decît veninul de cobră. (doza mortală pentru un șoarece este de 0,4 mg venin de cobră/kg șoarece, iar pentru veninul de albină de 2 mg venin de albină/kg șoarece).

Componentele veninului de albină se potențează, se intensifică și își completează acțiunea reciproc (la cantități egale melitina sau apamina utilizate izolat sînt pe jumătate mai puțin toxice ca în venin).

Cunoașterea ecologiei și comportamentului albinelor în sprijinul ocrotirii lor, al unei producții bogate și de calitate

Biolog Aurel PAPADOPOL

In numerele precedente ale revistei România Apicolă (nr. 8—9/1992, am făcut unele considerații privitoare la cunoașterea condițiilor ecologice, și mai ales a relațiilor foarte complicate și variate de la o zonă la alta) a albinelor cu factorii ecologici (adică a tuturor influențelor ce se manifestă asupra albinelor în fiecare loc în care trăiesc, precum și rolul și influența albinelor asupra diferitelor elemente ale mediului lor de viață). Pentru a face o apicultură profitabilă, care să aducă satisfacții sub toate aspectele ,atît ca producție apicolă (miere, ceară, polen, propolis etc., chiar și venin de albine), dar și realizarea unor colonii (familii) puternice de albine în fiecare stup, paralel cu înmulțirea acestora, cerințele sînt multiple. In general aceste cerințe sînt bine cunoscute de apicultori, mai ales de către cei experimentați, după un șir de ani de practică, dar rămîn încă destule aspecte care trebuie avute în vedere pentru a ajunge la cele mai bune rezultate. În cele ce urmează vom încerca să prezentăm o primă parte dintre aceste aspecte, de fapt relații și interrelații dintre albine și factorii de mediu pe cît de numeroase și de interesante, pe atît de utile în practicarea apiculturii.

* * *

Albinele actuale (Apis mellifica *L.) din Europa, n-au existat de la început în toate zonele continentului. Așa cum se consideră, aceste albine sînt originare din sudul Asiei (India), unde și în prezent trăiesc specii sălbatice, de unde s-au extins — în decursul a multor mii de ani — și în Europa. La început în zonele ei sudice, unde se aflau în vremurile oamenilor preistorici (Paleolitic, care le-au descoperit și au folosit mierea lor dulce, scoasă din scorburile arborilor — așa cum dovedesc și unele picturi rupestre (din peșteri), găsite în Spania, reprezentînd adunarea mierii ; ca și numeroasele figuri, de mai tîrziu, găsite în Egiptul antic. De atunci, din vremurile oamenilor preistorici pînă astăzi s-au petrecut multe schimbări pe suprafața Pămîntului și a Europei, de climă, de vegetație ,de configurație a apelor. Ne referim la perioada Cuaternară, cu multe schimbări de climă, in special datorită glaciațiilor, a climatului rece, intervale în care mare parte a Europei a fost acoperită de ghețuri și zăpezi, alternînd cu perioade mai calde (interglaciare), după care au dispărut multe plante și animale de climă rece, sau unele s-au retras spre zonele polare actuale. Treptat s-a stabilizat flora și vegetația (totalitatea plantelor) ca și fauna (totalitatea animalelor) actuale, între care și albinele, ocupînd noi zone de trai, tot mai nordice, în stare sălbatică, viețuind în scorburi și alte goluri (nișe), de unde au fost culese la început produsele lor ; iar apoi, treptat aduse lîngă locuințele oamenilor, înființîndu-se primele crescătorii de albine primitive. Cu timpul ele s-au adaptat condițiilor de viață din diferite zone, condiții care variau de la un loc la altul (climat, vegetație, hrană etc.), ceea ce a dus desigur și la apariția unor modificări în aspectul, structura și comportamentul diferitelor populații de albine* (populația este alcătuită din întregul efectiv de colonii sau familii, de pe o anumită întindere, dintr-o zonă geografică cu o anumită caracteristică, după climă, altitudine, vegetație etc.) *Aceasta a dus la diversificarea albinelor, la apariția unor subspecii, rase geografice și tipuri ecologice (= ecotipuri), acestea din urmă determinate tocmai de condițiile ecologice în care s-au succedat de milenii nenumăratele generații ale acestei specii. Dar asupra acestui foarte complicat și vast subiect din evoluția albinelor în timp, pînă în zilele noastre, vom reveni mai pe larg într-un număr viitor.*

Această străveche îndeletnicire a stupăritului (apicultura, termen ce vine de la genericul Apis, deci cultura albinelor), moștenită și la noi din moși-strămoși, de mii de ani, a acumulat o bogată experiență. Experiența aceasta însă, s-a transmis pînă în timpuri apropiate prin viu grai și prin practicarea stupăritului de către tinerii cresc ători alături de cunoscători, incluzînd și realizarea stupilor, a uneltelor și accesoriilor necesare. Demult cărțile erau rare, încît abia în ultimele secole s-au răspîndit mai mult cunoștințele scrise, de ordin practic. In privința cunoașterii amănunțite a vieții albinelor, a capacității lor de orientare, a rolului diferitelor organe, a compoziției produselor lor, a aspectelor ecologice etc., acestea sînt de dată mult mai recentă ; cercetările cele mai aprofundate și complexe, cu rezultate uneori uimitoare descoperite în comportamentul albinelor, aparțin ând acestui secol XX, datorită și evoluției tehnicilor complexe, optice, electronice etc., folosite în aceste cercetări. Nu insistăm asupra lor, multe asemenea aspecte deosebit de interesante și instructive, alături de evoluția istorică a stupăritului, de foarte multe îndrumări practice, utile și moderne, au apărut în revistă și în diferite manuale și broșuri editate de Asociația Crescătorilor de Albine din România. Revenim deci la unele probleme și aspecte ecologice ale albinelor noastre.

Relațiile ecologice ale albinelor pot fi considerate, în linii mari, sub două aspecte. Pentru crescătorii care au stupi mai puțini și, mai ales dacă acești stupi sînt staționari, deci menținuți în același loc permanent(sau deplasați foarte aproape în aceeași zonă), în curți cu vegetație și flori, în livada casei etc., relațiile ecologice ale albinelor vor fi mai restrînse, limitate la sectoarele în care zboară pentru hrană, devenite bine cunoscute, condițiile schimbîndu-se mai ales din punct de vedere sezonier (în sucesiunea anotimpurilor) și într-o măsură mai mare sau mai mică, în funcție de condițiile climatice și meteorologice anuale, diferite, de la un an la altul (socotit pentru o perioadă de mai mulți ani). Pentru stupăritul pastoral, care se practică pe scară destul de largă, situația este mult mai complicată. În acest caz apar mai multe aspecte și o serie de modificări a relațiilor ecologice, legate de zonele și sectoarele în care sînt amplasați stupii în decursul sistemului pastoral. Am menționat în articolele anterioare despre ecosisteme, despre biocenoze și despre nișele ecologice. Curtea și grădina unei gospodării în care există și un grup de stupi staționari, reprezintă un ecosistem antropic (amenajat și locuit de oameni), iar stupii reprezintă nișele ecologice ale familiilor de albine. Ele cunosc sau învață în scurt timp configurația întregii zone, depistează toate sursele de hrană, se adaptează la toate celelalte condiții ale biocenozei respective (în care aspectele nu au variații foarte importante, sau dacă apar sînt de scurtă durată), și își desfășoară activitatea cu intervale relativ constante, care se modifică odată cu modificările sezoniere și influențată de condițiile climato-meteorologice anuale. Desigur, ca peste tot, albinele intră în relații — chiar în cazul stupilor staționari — cu foarte mulți factori ecologici (ai mediului înconjurător), alcătuiți din elemente abiotice (fără viață) și biologice (totalitatea florei și vegetației, deci a plantelor și totalitatea faunei domestice și sălbatice, deci a animalelor) din întregul sector în care-și desfășoară activitatea și își adună hrana. Referindu-se acum la stupăritul pastoral, indiferent de numărul stupilor care sînt deplasați în diferite sectoare, apar o serie de aspecte deosebite. Primul este manipularea și transportul stupilor în noul loc, care, în toate cazurile diferă mai mult sau mai puțin din punct de vedere ecologic (ca ecosistem și biocenoze) de locul inițial. Alt peisaj, alte asocieri de plante, alte condiții atmosferice, alte componente ale faunei (animalelor), mai ales sălbatice. Acestea, după cum sînt noile sectoare : de livezi, de culturi agricole mai uniforme sau mai heterogene, de zone viticole sau mixte, de păduri diferite sau, de zone acvatice (lunci de rîuri, sectoare lacustre etc.) ; în multe cazuri locurile de amplasare se pot învecina cu mai multe categorii de astfel de ecosisteme și biocenoze. Un alt aspect este și modificarea de altitudine în unele cazuri. În toate aceste sectoare există și o serie de elemente comune (plante și animale) dar și multe diferite. Important este să cunoaștem și să înțelegem cît mai bine, pe lîngă caracteristicile ecologice ale diferitelor sectoare (ecosisteme și biocenoze), care urmează să asigure condițiile de viață temporară (pentru intervalul cît durează menținerea stupilor în locul respectiv), starea și comportamentul albinelor în aceste faze. Manipularea și transportul stupilor determină cu certitudine o stare anormală, un gen de *stress*, care scade odată cu amplasarea stupilor în noul loc stabilit. Urmează o fază, cu o durată ceva mai lungă, de adaptare la noile condiții : zboruri de recunoaștere și acomodare cu

noul peisaj, depistarea surselor de hrană (nectar, polen), de substanțe accesorii (componente ale propolisului, din surse foarte diferite ; și mana vegetală și cea animală), care necesită — după faza de transport — zboruri multe și variate, uneori mai lungi pentru această adaptare. Probabil că majoritatea apicultorilor experimentați au remarcat aceste aspecte și comportamentul albinelor, poate și durata de adaptare la noile condiții ecologice. De asemenea, au putut constata, după cîte zile de la amplasarea stupilor a început un cules intens, deci au fost depistate de către albine sursele cele mai bogate. Poate ,dacă s-au făcut observații mai amănunțite, s-a putut constata și distanța maximă la care se deplasează albinele, urmînd direcțiile lor de zbor. Sînt lucruri foarte importante, căci, dacă sursele cele mai bune de hrană sînt la distanțe mai mari, numărul de drumuri făcut pe fiecare lucrătoare culegătoare va fi mai mic pentru unitatea de timp (pe oră de ex.) deci și producția de miere, polen etc. De aici se desprind cîteva condiții esențiale : 1). cercetarea prealabilă a terenului în vederea amplasării stupilor, pentru ca *sursele de hrană să fie cît mai apropiate* ; 2). de asemenea, aceste surse să îndeplinească *condițiile necesare de calitate* (să nu fie poluate, tratate cu insecto-fungicide ; să nu fie aproape de trasee rutiere foarte frecventate, circulația intensă fiind și ea poluantă (praf, gaze etc.) ; să nu fie aproape de instalații industriale ce emană gaze, pulberi etc., care au efecte asupra vegetației și indirect asupra hranei albinelor și a produselor lor ; 3). să se evite locurile în care eventualii dăunători, de diferite categorii unele insecte, broaște, reptile, unele colonii de păsări (mai ales progorii) și mamiferè-rozătoare, sînt mai numeroși și ar putea afecta stupii cu albine (a se vedea și articolele apărute în revistă legate de acești factori ecologici). Am mai subliniat anterior că, în situația stupăritului pastoral, albinele și *nișele* lor ecologice (= stupii), nu fac parte din biocenozele în care sînt amplasate. În consecință, ele trebuie, nu numai să se adapteze noilor condiții — cum am arătat — reprezentînd un consum de energie în plus, dar trebuie să facă față unor noi factori ecologici, vegetali și mai ales animali, care le pot aduce daune. Deci, pentru munca lor migăloasă, pentru calitățile deosebite de orientare, de selecționare a hranei, de acumulare a prețioaselor produse apicole, cu atîtea folosințe în prezent, dacă dorim să le obținem în cantități cît mai mari, cu arome și calități superioare, trebuie să asigurăm condițiile necesare în măsură maximă. Aceste condiții sînt reprezentate de factorii ecologici pozitivi, favorabili, care impun în primul rînd o bună cunoaștere a lor din partea apicultorilor. Trebuie să ajutăm, de fiecare dată, integrarea albinelor în noile biocenoze în care le plasăm, ceea ce se realizează prin căutarea locurilor celor mai favorabile cu cerințele lor, pentru a fi răsplătită din plin și munca noastră. Pentru mai buna înțelegere a unor aspecte și condiții în care albinele asigură procurarea hranei și a celorlalte substanțe ce alcătuiesc producțiile lor vom prezenta cîteva exemple. Se cunoaște și din Manualul apicultorului, că aparatul bucal al albinelor (lucrătoare), format din mai multe piese, se constituie într-o „trompă" de cca. 6—7 mm lungime, cu care suge nectarul din cupele florilor. Deci pentru a putea prelua nectarul trebuie să ajungă la el — ceea ce nu este posibil la toate florile. La aceasta se mai adaugă și faptul că, multe flori emană nectarul la anumite ore, iar albinele le vizitează la acele ore din zi. Se știe, de asemenea că, albinele pot recunoaște nectarul la un număr de specii de plante cu flori, însă există o serie de plante cu flori caracteristice, numite „florile albinelor" sau „florile (plantelor) melifere" — mai ales din familiile *Labiate*, între care salvia, menta ș.a., apoi *Scrofulariacee*, între care lumînărica, gura leului, degetarul, ș.a., ca și alte grupe de plante, la multe dintre ele, odată cu absorbirea nectarului preiau și polenul. Un exemplu tipic este dat de salvia comună, în timp ce introduc trompa în cupa florală, anterele care poartă polenul, le ating corpul și-și scutură polenul. Trecînd din floare în floare, albinele asigură și polenizarea acestora, activitate care este deosebit de importantă, nu numai pentru plantele din pășuni, din culturile furajere, ci și pentru multe alte plante utile, inclusiv din livezi etc. Locurile de aprovizionare ale albinelor sînt foarte numeroase. Principalul aspect, de fapt o condiție esențială pentru asigurarea unei hrane abundente a albinelor și implicit a unei producții mari de miere, polen, propolis și ceară, este — mai ales în stupăritul pastoral — aceea de a amplasa stupii în locurile cele mai bune, precum și la timpul potrivit al înfloririi plantelor respective. Mai pot intervent o serie de factori ecologici abiotici, fizici, chimici, chiar cînd stadiul înfloririlor este foarte favorabil : vînturi, chiar furtuni și ploi intense, sau temperaturi ridicate și secetă, care pot diminua și deteriora sursele de hrană. Apoi unii factori poluanți : praf, care îmbîcsește florile, unele noxe aduse de vînt etc., unele tratamente contra unor dăunători, la fel nefavorabile. Ceara albinelor este un produs deosebit de important, fără de care n-ar putea clădi fagurii. Ceara, mai bine

zis cerurile (căci sînt de mai multe categorii) sînt sintetizate din zaharurile din miere, după următoarea formulă simplificată : zaharuri — ceară + O_2 (adică 2 atomi de oxigen). Se consideră că oxigenul degajat ar contribui la metabolismul insectelor, a femelelor, care îngreuiate de ceară ar avea în acest fel ușurată respirația. Producția de ceară este foarte intensă la lucrătoarele tinere. Dacă avem în vedere că pentru 1 kg ceară este necesar zahărul din cca. 6 kg miere, este ușor de înțeles efortul albinelor, precum și economia de ceară pe care o fac în construcția fagurilor, o „invenție" a lor, clădind cu cei 6 pereți a unei celule, cîte un perete (comun) la încă 6 celule. Și propolisul este colectat de pe plante, alcătuit din substanțe rășinoase, lipicioase, diferite de la o zonă la alta, și producerea lui este legată de perioadele apariției acestor substanțe (pe muguri, la baza unor inflorescențe, pe ramuri etc.) ca și de un fel de specializare a unor albine, mai vîrstnice, de a-l culege și a-l prelucra. Revenind la miere, principalul produs, cel puțin ca volum, cum se știe este de două feluri după surse : vegetală și animală. Cea vegetală este din *nectar* ; și, din *mană vegetală* ; mierea de mană poate fi și din mană animală, sursa de bază fiind alcătuită din excrețiile unor insecte mărunte, cu foarte numeroase specii, numite în general pureci și păduchi de plante. Sînt insecte dăunătoare, combătute prin diferite metode ; ele absorb mari cantități de sucuri din plante pentru a-și asigura proteinele necesare, sucuri bogate în zaharuri. Sucurile zaharate excedentare sînt eliminate, fiind mult căutate de furnici, care le preiau adesea direct. Dar acest suc este depus și pe frunze și ramuri, unde se usucă formînd insule lucioase, acea „rouă de miere" culeasă de albine. Asemenea păduchi de frunze trăiesc des pe conifere, formînd baza producției de miere de mană de pin și brad, cu calități foarte bune. Asupra acestui subiect vom mai reveni cu amănunte în alt articol.

Din cele prezentate se poate remarca multitudinea de aspecte și condiții ecologice, de relații și interrelații ale albinelor cu factorii ecologici (de mediu), atît de variați de la o zonă la alta, dar care pot avea variații și datorită condițiilor climato-meteorologice anuale, ba chiar și variațiilor datorită schimbării feluritelor culturi agricole din aceeași zonă.

Toate acestea impun o bună documentare din partea crescătorilor de albine. Este bine să aibă un calendar al înfloririi diferitelor plante căutate de albine, cel puțin din zonele și sectoarele în care sînt ținuți și itinerați stupii cu ocazia stupăritului pastoral. Cunoașterea condițiilor, anticipat, din locurile în care vor fi amplasați stupii în timpul pastoralului, lucru ce se poate realiza și prin informări reciproce între apicultori. Pe lîngă toate aceste aspecte este necesară protejarea albinelor prin îngrijirea corespunzătoare a stupilor, fiind luate măsuri pentru integritatea lor (repararea, curățirea) ; protejarea și controlarea pe timp nefavorabil (vînturi puternice, ploi torențiale etc.) ; evitarea locurilor în care s-au făcut tratamente fitosanitare (combateri de dăunători feluriți), cu insecticide, fungicide și în general cu pesticide, care pot avea repercursiuni — toate acestea asigurînd cantitativ și calitativ producțiile apicole scontate.

BIBLIOGRAFIE

BLAISE (J.), BLANC (M.), CHERBONNIER (G.), DORST (J.), RENOM DE FRANCE, DE LAPPARENT (A.F.), PAULIAN (P.), VILLIERS (A.), 1970 — *Le grand livre des animaux.* Paris : *p. 8 A.*

GRASSÉ (P.P.), 1951 — *Traité de Zoologie. tom 10, fasc. 2.* Paris : *p. 1228.*

PAPADOPOL (A.), 1992 — *În sprijinul prevenirii și combaterii unor dăunători la stupii cu albine, pe baza cunoașterii relațiilor ecologice. I și II. România apicolă,* București : *8, p. 10—12 ; și 9 p. 13—17 și 20.*

WIGGLESWORTH (V.B.), 1973 — *La grande enciclopedia della natura. 6 — La vita degli Insetti.* Garzanti : *p. 9—324.*

**** Manualul apicultorului, 1986* — *ed. VI, București p. 9 ; 155—159 ; 193—194 ; 212—214 ; 255—257 ; 281—315.*

AL XII-LEA SIMPOZION NAȚIONAL DE ISTORIE ȘI RETROLOGIE AGRARĂ A ROMÂNIEI

Ing. Elisei TARȚA

Ca și anul trecut, în perioada 31 august — 4 septembrie a acestui an, la Deva, județul Hunedoara, Societatea de Istorie și Retrologie Agrară a României — sub egida Academiei României, Ministerului Agriculturii și Alimentației, Direcției Generale a Arhivelor Statului și a altor organisme centrale, județene și locale — a organizat această tradițională manifestare științifică la care au participat aproape 300 de istorici, specialiști, cercetători științifici, cadre didactice.

În prima zi, la deschiderea lucrărilor din sala de conferințe a Școlii Normale „Sabin Drăgoi" din Deva a participat dl. Gheorghe Ivan *prefectul județului Hunedoara care, după o prezentare geografică, socială și economică a județului a adresat un salut participanților.*

Președintele Secției de agricultură a Academiei Române dl. Marcu Bozan *a citit un mesaj al Președintelui Academiei. Din partea Academiei de Științe Agricole și Silvice „Ion Ionescu de la Brad" a vorbit dl.* Ioan Mitu — *secretar general. Dl.* Ion Țurcanu — *director cu reforma economică a guvernului Republicii Moldova a prezentat o comunicare privind situația actuală a reformei în Moldova din stînga Prutului. Rezultatele unor cercetări retrologice privind proprietatea agrară în România au fost evidențiate într-o comunicare susținută de dl. dr.* Eugen Mewes. *În încheierea ședinței comune din prima parte a zilei dl. acad.* Ștefan Pascu *a făcut un expozeu asupra rolului istoricilor în înțelegerea fenomenelor actuale politico-sociale.*

Între cele 9 secții ale simpozionului, Secția de istorie a apiculturii și-a desfășurat lucrările separat în sala de conferințe pe parcursul a două ședințe, moderatori fiind la început dl. *prof. Costache Patu* vicepreședinte al A.C.A., președintele secției și ulterior dl. *prof. dr. Ioan Ciuta* din Bacău. Participanți la lucrările secției și comunicările prezentate au fost : „Se poate vorbi despre apicultura din Basarabia evului mediu" și respectiv „Epilog la studiul istoriei apiculturii din Moldova evului mediu" avînd drept autori pe cei doi citați înainte ; d-na *Mihaela Șerban*, director al I.I.T.E.A. APIMONDIA și Președinte ale Comisiei permanente de floră meliferă și polenizare a APIMONDIA ; d-nii : *ing. Aurel Mălaiu*, director al I.C.P.A., vicepreședinte al A.C.A. și președinte de onoare al Colegiului de redacție a revistei noastre, *ing. Eugen Zorici*, secretar al A.C.A. ; *Nicolae V. Iliești*, membru în Consiliul Național al A.C.A. cu o evocare : „Aportul medicului dr, Alexandru Ciplea în utilizarea și valorificarea apiterapeutică a produselor apicole" ; *ing. Valer Lupșan* (Tg. Mureș) — „Forțele naturii și albinele" ; *Vasile Popescu*, vicepreședinte al filialei Banat a S.I.R.A.R. — „Starea apiculturii bănățene la sfîrșitul epocii feudale" ; *prof. ing. Octav Vitcu* (Bacău) — „Stupina căminarului Gheorghe Eminovici de la Ipotești, sursă de inspirație pentru poetul național" ; *prof. Emilia și Marin Popescu-Diculescu* (Bălcești, Vîlcea) — „Repere ale istoriei apiculturii vîlcene" ; *Mihai Beșliu* (Chișinău) ; *Ion Arion* (Chișinău) — „Apicultura în Republica Moldova" ; biol. *Paul Bucată*, secretar științific al I.C.P.A. — „Remus Begnescu — precursor al stupăritului românesc modern" ; *Tiberiu Corb*, secretar al Filialei județene A.C.A. Hunedoara ; *dr. Aurelian Enciu*, președinte al Filialei județene A.C.A. Iași, șeful stației zonale apicole Moldova.

În prima zi în secția de istorie a apiculturii au fost prezentate două comunicări iar în ziua următoare alte opt. Discuțiile au relevat la majoritatea vorbitorilor un spirit deschis, franc și comprehensiv insistîndu-se asupra seriozității documentării și rigurozității elaborării comunicărilor. Încă o dată din referatele și comunicările prezentate, din intervențiile participanților s-a vădit că dintotdeauna istoria României s-a îngemănat organic cu istoria apiculturii. Stupăritul — această frumoasă și milenară îndeletnicire a locuitorilor spațiului Carpato-Pontico-Dunărean, un teritoriu generos dăruit de Dumnezeu cu o floră bogată în nectar și polen — a

reprezentat o componentă importantă a preocupărilor unor harnici şi pricepuţi gospodari, iubitori ai albinelor.

O problemă sau o problematică care trenează de mai mulţi ani este aceea a elaborării ISTORIEI APICULTURII — proiect discutat şi răsdiscutat cu prilejul simpozioanelor anterioare. Din păcate nici cu această ocazie nu s-a ajuns la o soluţie unanim acceptată. Poate că timpul — un bun sfătuitor — să aducă din partea actualilor şi viitorilor autori date noi şi interesante. Dar a amîna sine die o lucrare asupra căreia toţi sînt de acord că este oportună şi necesară nu ni se pare o conduită conformă cu menirea Secţiei de istorie a apiculturii a cărei vocaţie rezidă din însăşi denumirea ei.

În sfîrşit, aşa ca şi cu alte prilejuri redacţia a reţinut pentru publicare cele mai interesante şi reuşite comunicări, acestea urmînd să vadă treptat lumina tiparului.

Aşa cum cititorul atent poate constata chiar în numerele trecute am publicat unele dintre ele şi se-nţelege că vom continua.

Legat de excursiile tematice oferite de organizatori se cuvin amintite măcar cîteva dintre traseele celor trei zile.

Astfel, în prima zi drumeţiile au cuprins Parcul dendrologic din Simeria, Bisericile din Strei şi Densuş (monumente istorice datate sec. XII), Staţiunea de cercetare şi producţie pomicolă Geoagiu iar în următoarele două zile : Muzeul Aurului din Brad, Biserica şi mormîntul lui Avram Iancu din Ţebea, Castelul Corvineştilor, satul de naştere a lui Crişan, Ulpia Traiana Sarmizegetusa — capitala Daciei Romane —. Cetatea dacică de la Costeşti

Peste tot participanţii la vizitele de documentare au primit explicaţii amănunţite de la angajaţii Muzeului judeţean din Deva sau de la muzeografii din localităţile amintite. Întrebările şi discuţiile au întregit efortul de informare. Fiecare popas a permis îmbogăţirea cunoştinţelor de istorie naţională din această vatră străbună de civilizaţie multimilenară care se constituie astăzi ca o adevărată comoară a trecutului. Vestigiile arheologice şi istorice din traseul excursiilor ilustrează elocvent perenitatea românilor iar cunoaşterea la faţa locului a trecutului nostru a determinat în sufletul şi cugetul fiecăruia înălţătoare momente de autentic patrotism, de iubire de neam, de venerаţie pentru strămoşii noştri.

Ca o concluzie după încheierea lucrărilor Secţiei de istorie a apiculturii se poate spune că restructurarea pe toate planurile a societăţii româneşti, survenită după anul 1989, presupune cu necesitate şi din partea celor care se apleacă cu răbdare şi talent asupra trecutului apiculturii o abordare riguroasă şi o interpretare cinstită şi responsabilă a faptelor şi fenomenelor, abordare care, în primul rînd trebuie să respecte adevărul istoric. Dispărînd constrîngerile unei ideologii totalitare ca şi teama de cenzură, există acum toate condiţiile elaborării şi promovării la tipar a unor lucrări valoroase şi chiar a mult aşteptatei ISTORII A APICULTURII ROMÂNEŞTI. Sperăm ca la viitorul simpozion de la Constanţa — din 1993 — aceste deziderate să se materializeze pentru că dorinţa există şi putinţă de asemenea.

Participanţii Secţiei de istorie a apiculturii din cadrul Simpozionului Naţional de Istorie şi Retrologie Agrară a României. În centru, rîndul al doilea : dl. GHEORGHE IVAN, Prefectul judeţului Hunedoara.

SE POATE VORBI DESPRE APICULTURĂ ÎN BASARABIA EVULUI MEDIU?

Prof. Costache PAIU
Vicepreşedinte al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România

Întrebarea este simplă şi răspunsul istoric tot atît de simplu. Nu a existat pînă în secolul XIX o problemă a Basarabiei. Această problemă s-a referit — la începutul secolului XIV la stăpînirea Basarabilor munteni „de la munte pînă la Marea cea Mare", stăpînirea lor referindu-se nu numai la ţinuturile lui Dobrotici ci şi la o fişie de pămînt începînd de la cetatea Crăciuna — aflătoare probabil — pe lîngă Odobeşti şi mergînd pe la sud de Tecuci, la nord de Tîrgu Bujor şi peste lacurile sudice spre cetăţile genoveze Licostoma (Gura lupului = Vîlcor) şi Maurocastron (Cetatea Albă). Sub Vlad Dracu aceste cetăţi ajung în stăpînirea lui Iancu de Hunedoara iar după moartea acestuia revin din nou Munteniei. În 1462 — cînd Mahomed al II-lea Cuceritorul Constantinopolului (1453) atacă Muntenia — Ştefan cel Mare se grăbeşte să ia pentru sine aceste pămînturi împingînd hotarul Moldovei pînă la mare şi pînă la **apa Milcovului (unii zic pînă la apa Rm.** Sărat). Cu aceasta problema stăpînirii Basarabilor peste cele două cetăţi încetează. Ştefan le va pierde după 1476 după **lupta de la Războieni şi de la Cătlăbuga** în favoarea turcilor care vor construi o **nouă cetate pe locul satului Smil — căruia îi vor** zice — după obiceiul limbii lor cu un I — prefix (Ismail ca şi Isaccea, Ibrail). Ei vor stăpîni numai cetăţile **fără nici o palmă de pămînt în jur. Prima** pierdere de pămînt românesc după Turnu, Giurgiu (sub Radu cel Frumos) şi Brăila transformate în raiale (Radu Paisie) şi Dobrogea pierdută în 1416 sub Mircea, din Moldova se pierde în 1538 Tighina — devenită raia sub Soliman cel Mare cel care îl pedepsise pe Petru Rareş pentru că îndrăznise să atace Polonia — devenită recent prietenă cu turcii. Problema stăpînirii ţării basarabilor se tranşează de către Ştefan cel Mare în favoarea Moldovei.

O problemă „basarabeană" — cu extindere a termenului pentru tot teritoriul Moldovei dintre Prut şi Nistru se naşte o dată cu apariţia noului vecin la răsărit, 1792 pacea de la Iaşi şi 1793 a doua împărţire a Poloniei. Este o creaţie artificială a diplomaţiei ţariste pentru a reduce ca importanţă valoarea acestui teritoriu după ce l-a ocupat în 1812 înşelînd diplomaţia greoaie şi mereu dezinformată a turcilor. Aşadar în Evul Mediu nu se poate vorbi şi documentele nici nu vorbesc despre danii sau cumpărări de prisăci sau locuri de prisacă decît în pămîntul Moldovei. Braniştea domnească de la Bohotin — de care s-a ocupat parţial Radu Rosetti cuprindea nu numai Bohotinul de pe dreapta Prutului ci şi o bună parte din codrii Tigheciului. Documentele dinainte de 1812 pomenesc de danii în favoarea Mănăstirii Neamţului, a Suceviţei, a Pobratei dincolo de Prut.

Iezerele Nistrului, Valea Bîcului, Botna sînt pomenite cu locuri de stupină şi prisăci. Tot ce se referă în scrierile călătorilor străini : Reicevici, Peysonel, Andrea Wolf (1780—96), Abatele de la Bocca ca şi alţii (a se vedea „Călători străini prin ţările române", vol. I—IV) la Moldova, trebuie înţelese ca incluzînd Basarabia care nu exista atunci ca noţiune geografică. Moldova de peste Prut era remarcată **prin stupinele Mînăstirilor Peştera — Orhei, Călăraşi-Lăpuşna, Saba** (dar şi prin vinuri), Căpriana, toate aşezate în păduri ale căror urme se văd şi azi.

Ţinutul Soroca e des pomenit în documentele Mînăstirilor Voroneţ şi Moldoviţa ; în drumul spre Chilia mînăstirile din Munţii Moldovei erau scutite de vama **pentru miere şi ceară (Mînăstirea Neamţ,** Pobrata — 1471). Ştefan cel Mare şi apoi Petru Rareş le scuteşte de orice plată. Şi alţi voievozi vor urma aceeaşi tradiţie. Despre apicultura ţării dintre Prut şi Nistru între 1812—1918 cînd ţinutul se va găsi sub stăpînire rusească — nu se găsesc documente. Ruşii au distrus tot (după cel de-al doilea război mondial au instituit comisii formate din ofiţeri români — care sub semnătură şi cu răspunderi grele — au rupt din dosarele arhivelor de stat româneşti în special a celor militare, tot ce se referea la ruşi). Apicultura Moldovei de răsărit (a Basarabiei) n-a dispărut — chiar dacă nu-i pomenită în documente ; era o bogăţie pe care o apreciau şi ţarii Rusiei şi care, de bună seamă — au încurajat-o. Dovadă o constituie faptul că, în preajma anului 1900 cînd se introduce statistica — apicultura basarabeană apare ca o preocupare de bază în activitatea mînăstirilor, a boierilor şi a ţăranilor.

Remus Begnescu-promotor al stupăritului românesc modern*)

biolog Paul BUCATĂ

Din pleiada înaintaşilor apiculturii româneşti moderne se distinge figura lui Remus Begnescu, căruia îi revin merite incontestabile în răspîndirea stupăritului sistematic. În *familia BEGNESCU*, originară din Munţii Apuseni, iubirea de ţară şi tradiţia apicolă sînt constante îngemănate ale generaţiilor, iar trecerea învăţătorului *Remus N. Begnescu*[1] din Transilvania în Muntenia la 1881 avea să însemne cu siguranţă un moment de semnificaţie şi în stupăritul românesc. Fiul acestuia, medicul veterinar *Florin Begnescu*, personalitate care se impusese atenţiei europene, a pus la noi bazele cercetării ştiinţifice apicole instituţionalizate (1930, în cadrul Institutului de Cercetări zootehnice) şi a demonstrat faptul că generaţia tînără care îmbrăţişează şi transmite mai departe meşteşugul stupăritului reprezintă temelia perenităţii acestei îndeletniciri tradiţionale. Este aici locul să menţionăm şi să reţinem un fapt: finele veacului XIX se suprapune peste sfîrşitul domniei empirismului în toate domeniile, inclusiv în stupărit.

Personalitatea lui Remus Begnescu este legată de înfiinţarea unei asociaţii de apicultură în comuna Pietrele, fostul judeţ Vlaşca, de organizarea de cursuri apicole şi alte acţiuni publicistice în scopul răspîndirii cunoştinţelor de apicultură sistematică, de apariţia unui catalog de unelte şi accesorii necesare practicării stupăritului, de scrierea unor lucrări privind istoricul apiculturii în anumite judeţe (Vaslui, Muscel) şi multe altele.

Fiind un excelent practician în domeniu, ca un bun român, cu iubire de neam şi de ţară, publică în această idee începînd de la 1890 în diferite reviste şi ziare articole pe teme de apicultură reuşind să găsească o mulţime de aderenţi şi amatori. Pe învăţători şi preoţi cărora li se adresează în mod deosebit îi consideră *„apostoli ai luminii şi civilizaţiei, factorii principali meniţi a răspîndi pînă în cele mai depărtate cătune ale ţării stupăritul naţional"*.

În 1898, cu ocazia cursurilor de apicultură organizate de Remus Begnescu în localitatea Pietrele se pun bazele unei *societăţi de apicultură*. Apelul iniţiatorului acestei acţiuni s-a îndreptat în special către învăţători, care prin natura profesiei lor au avut şi mai au încă şi în zilele noastre un rol important în răspîndirea cunoştinţelor la sate inclusiv a celor de apicultură. Printre colaboratori sînt alţi 14 învăţători din tot atîtea judeţe, dar şi personalităţi ale timpului dintre care citäm pe doctorul Maximilian Popovici, chimist agronom.

Un *„Curs de stupărit raţional"* este scris de Remus Begnescu, apicultor şi învăţător-diriginte al şcolii din comuna Pietrele, plasa Marginea, judeţul Vlaşca. Este un manual aprobat de Ministerul Agriculturii şi Domeniilor prin ordinul 1977 din 12 ianuarie 1899 şi tipărit în acelaşi an la Giurgiu de tipografia „Comercială" N. Pandelescu. Pentru avizare, cursul a fost examinat din însărcinarea Ministerului Agriculturii de către directorul Şcolii Central de Apicultură, V. Munteanu.

Această lucrare „Curs de stupărit raţional" se întinde pe un număr de 184 pagini, cuprinzînd 64 figuri în text. Atît prefaţa cît şi cuvîntul de încheiere sînt edificatoare în privinţa motivaţiei şi atitudinii autorului faţă de actul elaborării lucrării în sine.

Remus Begnescu consideră stupăritul ca fiind una dintre cele mai plăcute ramuri ale agriculturii şi este oarecum mîniat pe guvernanţii vremii *„de a fi lăsat apicultura în părăsire într-o ţară pur agrară cu floră bogată şi variabilă şi care poate aduce foloase mari şi imediate"*.

Pentru a putea interpreta corect şi a înţelege în profunzime relaţia albină-agricultură, aşa cum este prezentată de autor într-un capitol distinct trebuie să face un scurt rapel.

Judeţul Vlaşca, cu reşedinţa în oraşul Giurgiu deţinea la mijlocul secolului XIX un număr de 19 470 stupi (conform lucrării „Economia naţională" de P.S. Aurelian), fiind unul din principalii exportatori de miere şi ceară. Plasa Marginea este una din cele trei plăşi alcătuitoare ale judeţului Vlaşca. În partea de sud a judeţului, favorizată de zona inundabilă a Lunii Dunării şi a bălţilor, exista un număr considerabil de familii de albine, în localitatea Pietrele fiind peste 300. Me-

*) *Comunicare prezentată în secţia de istorie a apiculturii din cadrul celui de al XII-lea Simpozion Naţional de Istorie şi Retrologie Agrară a României, Deva, 1—4 sept. a.c.*

Nicolae Begnescu *a fost unul din tribunii lui Avram Iancu.*

dia pe satele din plasa Marginea este de circa 170 familii.

De la jumătatea secolului trecut efectivele de familii de albine încep să scadă, regretele fiind evident exprimate nu numai în publicațiile lui Remus Begnescu.

Adevărul fundamental de o clară tentă ecologică care reiese în evidență prin parcurgerea „Cursului" este că albina contribuie prin acțiunea de polenizare la sporul de semințe și fructe. Citățm : ...„rodirea mijlocită prin albine, încununată întotdeauna de succes este de un folos necalculabil, cînd grădinile, fînețele și țarinile noastre vor fi pline de albine". După ce arată că prețul albinei crește întrucît „mierea are o mare valoare de nutrire și vindecare", Remus Begnescu continuă : „apicultura este în strînsă legătură cu agricultura, trebuie privită ca o ramură sau ca o fiică a acesteia". Cu alte cuvinte, încă de la sfîrșitul secolului trecut era acceptată ideea că apicultura este și va fi coloana vertebrală a agriculturii atîta timp cît există flori.

Ceea ce conferă consistență publicației este tocmai maniera în care autorul pune cu o deosebită competență profesională problema foloaselor pe care agricultura le are de la albine.

„Cursul de stupărit rațional" se încheie cu un calendar de 10 pagini al lucrărilor lunare în stupină, în bună măsură valabile și astăzi.

Pe pagina finală a cursului, (pag. 184) autorul a înscris ca ultime litere inițialele cuvintelor din aforismul „Nihil sine Deo", (deviza Casei Regale Române) fiind pătruns de convingerea că încredințînd tiparului gîndurile și experiența sa va contribui la răspîndirea și dezvoltarea apiculturii în țară noastră.

Sub același tipar și în aceeași perioadă Remus Begnescu scoate *„Primul Catalog român ilustrat al tuturor aparatelor de apicultură și a celor mai sistematici stupi rațională"*. Deși pe o întindere de numai 12 pagini urmate de alte 7 pagini cu figuri, ne putem face o imagine dacă nu exhaustivă, cel puțin informativă din punctul de vedere al dotării tehnice din apicultura vremii sfîrșitului de secol XIX.

Catalogul descriptiv, primul de acest fel în țara noastră este redactat de Remus Begnescu pornind de la convingerea că „va fi folositor publicului român în toate cercurile de activitate întrucît doritorii sînt astfel îndrumați să-și procure orice utilaj de care au trebuință în materie de apicultură cu cele mai reduse prețuri posibile". Nu lipsea deci interesul comercial.

Nu cunoaștem cîte comenzi se vor fi onorat prin gara Băneasa de Giurgiu, așa cum se specifică în *condițiile de vînzare*, cert este că interesul stîrnit de catalog a contribuit la revigorarea albinăritului și mai ales la modernizarea lui. Principiile economiei de piață, ale pieții libere, concurența acționau la acea vreme (sfîrșitul veacului al XIX-lea). Citățm : „stupii se construiesc exact, solid și estetic sub privegherea mea la ferma mea, voind să concurez astfel pe toți cei ce vor să exploateze publicul cu stupi raționali rău construiți și scumpi".

Catalogul cuprinde și 6 liste de prețuri după cum urmează :

1 stupi raționali ce se lucrează în ferma mea de apicultură ; 2. stupi străini aduși gata ; 3. rame necesare ; 4. aparate diverse ; 5. stupi și roi de albine străine și române ; 6. produsele fermei :

Spicuim cîteva prețuri pentru exemplificare :

— stupul Dadant Blatt modificat, zis internațional (2 corpuri cu 20 rame)	32 lei
— stupul Begnescu (2 corpuri, 18 rame)	15 lei
— stupul Begnescu (2 corpuri, 16 rame și alt corp cu 8 semi-rame	17 lei
— miere extrasă primitiv	1,2 lei/kg
— miere fluidă extrasă cu aparatul centrifugal limpede și lămurită, calitatea I-a garantată	1,5 lei/kg
— oțet de miere, kg	1 leu
— ceară pură, kg	5 lei
— vin de miere recolta anului 1900 foarte folositor celor ce suferă de insomnie, indigestie și nevralgie	
butelia de 1 kg	3 lei
butelia de 2 kg	5 lei
butelia de 3 kg	7,50 lei

Prin acest catalog și prin toate publicațiile, articolele din revistele de specialitate, prin acțiunile întreprinse cu pasiune în stupărit, Remus Begnescu și continuatorii săi au determinat ca apicultura românească să treacă într-o fază nouă : introducerea pe scară largă a stupilor sistematici și a tehnologiilor aferente oferind posibilități noi și mult mai rentabile de întreținere a familiilor de albine.

La cumpăna dintre veacuri Remus Begnescu rămîne un militant pentru progresul stupăritului românesc și merită cu prisosință să nu fie uitat de generațiile de apicultori, care trebuie să-l mențină în galeria înaintașilor apiculturii moderne.

FERMENTAREA MIERII

Ing. Traian VOLCINSCHI

În cele mai multe cazuri mierea ajunge în stare de fermentare atunci cînd nu este coaptă, adică nu a fost suficient maturată, fiind extrasă prea curînd, fără ca albinele să fi eliminat surplusul de apă din ea, pînă la un procent normal de umiditate, de 18%. În acelaşi timp, mierea fiind higroscopică, respectiv absorbind uşor vaporii de apă din atmosferă, ea mai poate fermenta atunci cînd extracţia s-a făcut pe timp ploios sau cînd a fost depozitată într-un loc cu un procent mare de umiditate.

Cauza principală a fermentării mierii o constituie însă prezenţa unor fermenţi naturali sau levuri de tipul drojdiei de bere, aşa numita Sacharomyces cerevisiae, răspunzătoare de fermentarea berii, a vinului, a hidromelului şi chiar a aluatului de pîine.

Orice miere conţine în mod normal diverse feluri de levuri (drojdii), mai mult sau mai puţin răspîndite, aflate în stare latentă, dar care pot produce fermentaţia atunci cînd găsesc un mediu favorabil de dezvoltare, respectiv condiţii optime de umiditate şi temperatură. La aceasta mai contribuie şi infimele granule de polen în suspensie care se află în miere.

Nussbaumer din Elveţia, în anul 1910, a fost primul care a stabilit că drojdiile din miere sînt principalii agenţi activi care au capacitatea de a altera produsul, prin fermentaţie.

Drojdiile răspunzătoare de fermentarea mierii nu sînt toate de acelaşi tip ; au fost izolate numeroase astfel de drojdii provenind din diferite surse.

După A. Caillas, în miere se întîlnesc trei tipuri de drojdii :

1. *Drojdii normale* sau obişnuite, care nu pot intra în acţiune şi provoacă fermentaţia decît în prezenţa unei soluţii îndulcite, relativ puţin concentrată. Ele nu acţionează decît asupra unei mieri greşit recoltate, cu un procent de peste 20% apă.

2. *Drojdii tolerante* sau rezistente la glucide, care există cîteodată în număr impresionant de mare şi au o comportare diferită faţă de miere. În unele situaţii, într-un singur gram de miere se pot găsi sute de milioane de astfel de fermenţi, ceea ce reprezintă un considerabil focar de infecţie. Aceşti fermenţi rezistenţi la miere au puterea de a se dezvolta într-un mediu îndulcit extrem de concentrat, însă la o temperatură optimă.

3. *Drojdii rezistente* care există în cantităţi mari, dar nu au o influenţă negativă asupra mierii normale, care nu le permite să evolueze.

În prezentul articol ne vom referi numai la fermentarea nedorită sau dăunătoare din miere, spre deosebire de fermentarea controlată care se foloseşte dirijat în cazul producerii hidromelului sau a altor băuturi pe bază de miere.

În cazul fermentării nedorite s-a constatat că mierea cristalizată fermentează mai uşor decît cea lichidă. Cînd în miere se formează primele cristale de dextroză, ea începe să se separe : de o parte se alege glucoza, care se depune la fundul vasului, iar fructoza se ridică la suprafaţă, fiind mult mai apoasă. În această situaţie la suprafaţa mierii, pentru început, iar mai tîrziu în toată masa se dezvoltă levurile sau fermenţii. Aceşti fermenţi folosesc oxigenul din aer, se înmulţesc pe cale aerobă în mierea de la suprafaţă, fără să producă alcool, ci numai bioxid de carbon. Odată pătrunşi în masa produsului ei se transformă în fermenţi anaerobi, degradînd mierea prin fermentare, care devine acră şi neplăcută la gust şi conţine acid acetic şi alte substanţe dăunătoare organismului uman.

Pentru a preîntîmpina riscurile de fermentare, mierea trebuie păstrată în încăperi uscate, curate şi răcoroase. Temperaturile optime pentru fermentare sînt între 13—21°C. La peste 27°C mierea nematurată fermentează lent.

Pentru prevenirea acestui fenomen există numai două metode, bazate pe frig şi căldură, singurele în măsură să evite, să reducă sau să micşoreze activitatea fermentativă.

Pentru o miere susceptibilă de a fermenta, ar fi de dorit ca ea să fie menţinută la 0°C, dar aceasta nu înseamnă că, adusă la o temperatură obişnuită, ea nu va mai fermenta. Folosirea unei temperaturi ridicate, care asigură distrugerea fermenţilor, degradează şi mierea, distrugîndu-i diastazele.

Pasteurizarea ar fi o soluţie, dar este un procedeu complicat şi costisitor, inaccesibil apicultorilor. Tratarea cu diferite substanţe chimice nu este acceptată deoarece denaturează mierea. În această situaţie apicultorii rămîn complet dezarmaţi.

Acest subiect a devenit, totodată un subiect de preocupare şi nelinişte pentru cei angajaţi în conservarea şi comercializarea mierii care uneori, este depozitată în magazine sau antrepozite o perioadă mai îndelungată. Acest fenomen devine şi mai neplăcut atunci cînd se produce chiar la o miere perfect recoltată, perfect extrasă, conservată în bune condiţiuni şi al cărei procent de umiditate nu depăşeşte 18%. Cauza este cunoscută, vinovate fiind drojdiile care există în miere, ca şi grăunciorii de polen. Sursele posibile de infestare a mierii cu drojdii sînt, de asemenea, cunoscute. Vîntul poartă aceşti fermenţi într-o cantitate considerabilă şi-l depun pe florile vizitate de albine, infectînd nectarul adus în stup. Asemenea drojdii, care au fost izolate dintr-o miere fermentată, au fost izolate şi din florile, nectarul şi chiar de pe corpul albinelor care-l vehiculează, albinele reprezentînd veriga dintre floare-nectar-polen-fagure şi stup. Cînd infectarea s-a produs este greu, dacă nu chiar imposibil de prevenit.

Se recomandă, totuşi, ca în regiunile unde mierea normală are tendinţe de fermentare, fagurii să fie dezinfectaţi prin fumigaţii cu sulf (în spaţii bine ermetizate, folosind 50 g sulf la m^3), fiind astfel debarasaţi de eventualele drojdii (levuri osmofile) prezente, care ar putea contamina viitoarea recoltă.

ANUNŢ IMPORTANT

Creşterea alarmantă a costurilor hîrtiei, a cheltuielilor de fabricaţie şi a taxelor de expediere au determinat scăderea îngrijorătoare a tirajului revistei şi ca urmare a apărut necesitatea subvenţionării activităţii de editare a unicei publicaţii apicole care apare în România de peste 75 de ani.

Graţie înţelegerii de către factorii de decizie a importanţei continuării apariţiei, a conjugării eforturilor de finanţare, revista şi-a urmat neschimbată existenţa ritmică în condiţiile în care în alte ţări foste socialiste, apariţiile revistelor apicole au fost sporadice şi precare.

Pentru anul 1993 costul unui exemplar va fi de 50 lei, sumă care nu acoperă integral manopera şi materialele consumate. În atari condiţii un abonament anual va fi de 600 lei. Facem un călduros apel de suflet la toţi apicultorii, la toţi salariaţii filialelor noastre judeţene, la membrii birourilor filialelor şi cercurilor apicole, la toţi prietenii şi colaboratorii noştri pentru a sprijini realizarea unui număr cît mai mare de abonamente. Este destul să menţionăm că valoarea unui abonament anual reprezintă mai puţin decît preţul unui kg de miere. Or nu credem să existe un apicultor care să aibă reţinere în a cheltui un kg de miere pentru informarea sa din surse interne şi externe asupra a tot ce înseamnă teorie şi practică apicolă.

Situaţia revistei se va hotărî deci de către cititorii ei fideli de la care aşteptăm să fie mai mult decît pînă acum alături de noi, alături de toţi cei care practică această nobilă şi milenară îndeletnicire.

Abonamentele se pot face la filialele judeţene, magazinele apicole, cercurile apicole cu gestiune şi la oficiile poştale urmînd ca revista să apară în Catalogul presei române pe 1993.

Desigur am fi bucuroşi să apară şi sponsori (persoane particulare sau firme) prin ale căror contribuţii băneşti situaţia financiară a revistei s-ar putea îmbunătăţi. Pe toţi îi aşteptăm cu speranţa că apelul nostru va găsi ecou la actualii cititori cît şi la viitori prieteni ai publicaţiei noastre.

COLEGIUL DE REDACŢIE

PRIMIM LA REDACȚIE

Dețin în satul Borden comuna Scorțeni jud. Prahova 20 familii de albine care, printr-o îngrijire atentă și la timp în perioada de vară-toamnă, mi-au dat satisfacții legate de dezvoltare precum și de producțiile de miere și ceară obținute în sezonul activ al acestui an.

Necazul meu se datorează unui dăunător foarte periculos care, în perioada 28 august — 6 septembrie, deci într-o săptămînă a atacat și decimat stupina. Stoluri imense de prigorii *de ordinul sutelor se năpusteau în picaj deasupra și printre stupi în special dimineața între orele 8—11 și după-amiază între orele 15—18.*

Dacă în perioada de vară atacul acestora s-a simțit mai puțin în, perioada amintită am constatat o adevărată calamitate asupra familiilor de albine care erau aduse la tăcere.

Deși această pasăre este ocrotită prin lege consider că înmulțirea ei peste măsură poate produce un dezechilibru ecologic.

Dacă împotriva unor dăunători și paraziți ai albinelor s-au găsit mijloace de combatere, împotriva acestui dăunător ocrotit prin lege este necesar să se ia măsuri de limitarea dezvoltării, pentru care solicit sprijin la organele de drept care au competența să ne dea aprobare pentru combaterea prigoriilor.

— Vă rog să ne comunicați la cine ne putem adresa pentru obținerea aprobării respective.

— Ce mijloace și ce substanțe se pot folosi pentru limitarea dezvoltării prigoriilor.

— De unde se pot procura substanțele respective.

— Perioada optimă de combatere.

Vă mulțumesc anticipat,

Ștefan Constantin

Am solicitat unui reputat specialist în domeniu, colaborator al revistei noastre lămuriri pentru semnatarul scrisorii. Publicăm textul primit.

În răspuns la scrisoarea Domnului Ștefan Constantin, care deține 20 de familii de albine în satul Borden, comuna Scorțeni, stupi ai căror albine au fost atacate de prigorii numeroase în intervalul 28 august — 6 septembrie, îi aducem la cunoștință cele ce urmează. În România apicolă nr. 5 (mai) 1990, am publicat un articol mai amplu asupra acestei specii. De asemenea, în nr. 10 din oct. 1990, apare un alt articol, semnat de ing. Octav Vitcu, ambele oferind numeroase date biologice și păreri despre această specie, *Merops apiaster* L., pentru care nu mai este cazul să revenim, ele putînd fi aflate din numerele respective ale revistei. Legat de situația pe care o prezentați, că „într-o săptămînă au fost atacate și decimate de stoluri imense de *prigorii*, ce se năpusteau în picaj *deasupra și printre stupi*, în special dimineața între orele 8—11 și după amiază între orele 15—18", rezultă în primul rînd că cei 20 de stupi nu erau supravegheați, altfel cum să zboare liber prigoriile și printre stupi ? Ca bun apicultor, ați fi putut să luați unele măsuri, cel puțin pentru diminuarea pagubelor, de exemplu, închiderea urdinișurilor seara, pentru a nu porni albinele la cules de dimineață. Păsările, ne mai găsind albine, ar fi zburat în altă parte după hrană. Apoi, se puteau aplica și alte măsuri, de exemplu de făcut fum în jurul stupilor, la oarecare distanță (cum se face în livezi contra brumei), care ar fi ținut păsările la distanță, poate chiar le-ar fi îndepărtat. Dumneavoastră nu arătați dacă există cuiburi de prigorii în apropiere, știut că ele cuibăresc în maluri abrupte de lut. Probabil vara veneau uneori din zonele vecine. Lucrul cel mai important pe care trebuie să-l arătăm este acela că, fiind vorba de 28.VIII. — 6.IX, prigoriile erau în migrație. Cum toamna migrația este

mai lentă, cu popasuri de hrănire și refacere a energiei consumate, sau chiar de sporire a rezervelor energetice, ați avut neșansa ca păsările să facă o asemenea haltă de hrănire în sectorul Borden. Migrația lor are loc în stoluri, variate ca număr de păsări, în zona comunei Scorțeni putînd fi și o cale de migrație dinspre zone ceva mai nordice. *Cert este că nu putem decima o specie insectivoră, care consumă și foarte multe insecte dăunătoare, chiar și stupilor*, mai ales că este și frumoasă, interesantă și pe cale de rărire. Alte date le găsiți în articolele menționate.

Biolog Aurel PAPADOPOL

ORGANIZAREA CUIBURILOR PENTRU IARNĂ

(continuare din pagina 3)

aranjare a ramelor asigură simultan optimul de hrană și spațiul „cald" reprezentat prin celulele goale.

Metoda centrală se aplică în situații mai puțin dorite, cînd ramele destinate iernării conțin cantități de hrană necorespunzător repartizate (0,5—2 kg). Central se vor așeza ramele cu cea mai mare cantitate de hrană, iar progresiv spre cele două margini, ramele cu mai puțină hrană. — fig. 2. Deși nu asigură un spațiu „cald" optim, prin concentrarea unei cantități mai mari de hrană în centrul „ghemului", această metodă asigură supraviețuirea albinelor peste iarnă.

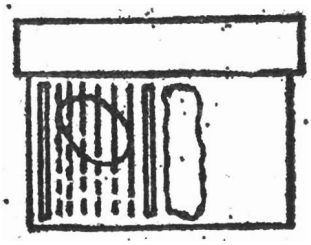


Fig. 4

Metoda unilaterală se aplică în situații deosebite (în fapt nedorite), cînd ramele destinate iernării cu greu sau foarte greu fac față necesarului de hrană în timpul iernii. Este cazul ramelor care conțin puțină hrană (0,3—1,5 kg). În asemenea situații, pentru a rezolva în extremis problema, ramele (chiar așa cum sînt) se pot aranja în două moduri. Fie că pornim progresiv de la marginea exterioară spre cea interioară cu ramele care conțin totuși mai multă miere (fig. 3), sau invers (fig. 4).

Odată definitivată aranjarea ramelor în asemenea situații nedorite, așezarea unei turte „untoase" de șerbet de zahăr (0,5 kg) deasupra ramelor cu hrană puțină se va dovedi salvatoare pentru familia de albine.

Pe lîngă cele menționate, legate de numărul de rame necesar „ghemului" și modului de aranjare a acestora, demn este de reținut că organizarea cuiburilor pentru iarnă obligatoriu se va face în dreptul urdinișului, dimensionat proporțional cu puterea fiecărei familii de albine în parte (1 cm/1 interval albine).

MICA PUBLICITATE

TARIF PER CUVÎNT = 20 lei

VÎND pavilion apicol fără albine, Apetrei Neculai, com. Rădășeni, județul Suceava, cod 5773, telefon : 101 A, după ora 18 (11)

VÎND pavilion apicol pentru 52 familii de albine, telefon : 98/13 77 91 sau 98/11 39 81 (12)

MIEREA ÎN ISTORIE ȘI LITERATURĂ (I)

prof. Emilia și Marin POPESCU-DICULESCU

Nu este pe lumea asta ceva mai frumos și mai delicios decît alcătuirea mierii. Lucrul acesta l-au înțeles voievozii și domnii cu dragoste de țară și popor. „Povestea neamului românesc", scrisă sau transmisă doar prin viu grai, este dovadă de netăgăduit că albinele au fost darnice cu înaintașii noștri.

Datele seci și exacte ale documentelor îl fac pe Constantin C. Giurescu să noteze în „Istoria românilor" : „încă din vremea aceea (a lui Herodot) Dacia a fost țara mierii". Preoții dacilor „nu mîncau carne și nici un fel de vietate, ci numai lapte, brînză și miere". [1]

Corăbierii și aventurierii din lumea largă s-au oprit în popasuri mai lungi sau mai scurte să se cunoască și să-și ofere tot ce aveau în schimbul „mierii cum e chihlimbarul" [2] și a altor daruri de pe pămînturile noastre. Dar cînd ne-au poftit, roadele căutînd să ne robească pînă și „războinica miere a pierzării" [3] a fost de partea noastră.

Peste întinderile unde stăpînea odinioară „umbra lui Zamolxe... mierea și ceara de albine" au curs din belșug ca și rîurile lor de munte". Din dărnicia acestor locuri, dacii găseau mereu prilejuri de a-și ospăta prietenii și musafirii cu ce aveau mai bun în căsuțele lor : „O tînără dacă aduse pe o tavă de lemn un burduf de brînză tăiată în două și cîteva ulcele cu miere de albine" [4]

Împărtășind soarta tristă a Daciei ocupate un tarabostes confirmă că, dulceața mierii cu parfum de floare o gustă împăratul Romei în fiecare dimineață înainte de a-și face plimbarea..." [5]

„Prăpăstiile fără fund ale Imperiului" roman nu puteau fi umplute decît cu „nămol de aur și de miere". Cuvîntul de ordine era „Imperiul are nevoie de mierea cea mai bună". [5]

Cu toate greutățile acelor timpuri de naștere a poporului nostru, gesturile de omenie nu au fost alterate, chiar de-a fost vorba de semeni sau de stăpîni. Se obișnuia, după datină, ca acela care le-a călcat pragul să fie oaspete ales și prieten și ca atare trebuia cinstit „cu o strachină plină de faguri".

Mierea o procurau fie din buduroaiele de pe lîngă case, fie din vînătoare de albine", așa cum procedează un roman pripășit pe la noi : „Descoperi un roi de albine sălbatice într-o scorbură. Diales îl scurse. Strînse fagurii dulci și aromați **între frunze late de lipan, ca să aibe ce să mănînce mai tîrziu".** [6]

Venind prin istorie, pe la 1075, un document arată „obligațiile locuitorilor unui sat din marginea cetății Bihor, anume de a da anual mănăstirii Sf. Benedict... douăsprezece măsuri de miere, măsura fiind trei vedre". Un alt document de la 1181 enumeră obligațiile anuale ale unui sat de pe Someș către o altă mănăstire „o găleată de miere" și cîte altele. [1]

Fiind la porțile Europei, „cîți n-au rîvnit la mierea pămîntului meu sfînt ? Aici, unde mierea ne cuvîntă gustul iubirii și al urii ne-am durat limba și veșnicia, neacceptînd jugul, „că nu e dulce biciul cu miere chiar de-i uns" după cum sună cuvintele proverbiale ale lui M. Constantin. [7]

Din „Învățăturile lui Neagoe Basarab..." desprindem parabola fagurilor de albine, unde de fapt găsim și prima explicație românească, în ordine cronologică, a dulcelui rod strîns cu atîta trudă ; „fagurii albinii n-ar fi dulci, de ar fi strînsu mană din toate florile, și din cele dulci și din cele amară ci de cele amară ea să ferește, iar din cei buni și dulci se ia. Pentr-aceia sînt fagurii așa de dulci". [8])

Profetic rămîne și răspunsul voievodului muntean, Basarab cel Mare, dat la 1320, la o nuntă de la Curtea din Munte : „Eu una știu și bună : că malul Dunării apără strașnic țara noastră de năvălitori, căci e țara mierii și atunci armatele de albine îi întîmpină cu o grindină de săgeți de se întunecă cerul". [9])

Pe timpul lui Mircea cel Bătrîn, os domnesc din stirpea Basarabilor, întemeietori de țară, „mierea și ceara fiind articole de primă necesitate erau mult solicitate atît pe piața internă, cît și externă. Dovezile în acest sens se află în privilegiile domnului pentru brașoveni", [10])

„La cursul anilor 1448" Alexandru voievod scria în hrisoave despre „gustul mierii de salcîm" și despre „dulceața pămîntului" nostru. [11]

Un călător străin la curtea lui Vlad Dracul se îndestulează cu bucate alese și „miere de aur". Era doar în „țara făgăduinței. Țara în care curge lapte și miere". [11]

Spre locuitorii „cetății lui Bucur" curgeau „izvoare de miere și lapte" ne asigură Radu Boureanu, rezumînd însăși

esența dulcelui cîntat : „mierea... e soarele verii de la noi". [12])

Acest elixir ne-a fost rîvnit și furat de-atîtea pofte străine, ca în povestirea lui D. Almaș intitulată „O poveste cu un stup de albine". Relevant în acest sens este dialogul dintre fratele hanului și Bogdan voievod : „— Supune-i-te, fără cîrtire, și dă-i tot ce-ți cere : harabale de grîu, turme de oi, cirezi de vite, sute de robi, mii de putini cu miere și ceară.

— Ai cerut să vă dăm și miere ?

— Da, am cerut ! a răcnit tătarul.

— Dar voi știți cine adună mierea din flori ?

— Cum să nu știm ?... Dar nouă nu ne place să muncim, să îngrijim stupii ; ne place numai mierea, că-i dulce...

— Albinele nu știu numai să adune miere din flori, ci știu să-și apere și stupul de trîntori și prădători". [13])

Ca la Vasluii lui Ștefan cel Mare „nicăieri pe lume nu s-a aflat așa ceva. Să guste Maica Domnului acea miere în grădinile raiului". Trupul și sufletul celui care s-a înfruptat din aurul prisăcilor tinjesc cît vor fi pentru a-l avea. Dintre atîți viteji și gospodari, întemeietori de sate și prisăci, pe care-i avea marele Ștefan, numai „dumnealui Iațco Hudici" se îndestula și oferea spre vînzare „dulceața mierii de la cele șase prisăci ale sale". [14])

„Cu capul descoperit, în port strămoșesc", bătrînul Corneagă îl primește pe Măria-sa Ion cel Viteaz cu „o țară pe care se afla o farfurioară cu grîu, o căniță cu miere de albine, galbenă !" rugîndu-l să „guste din mierea albinelor fecioare, semn al vieții lor cinstite". [15])

În epoca de decădere a Moldovei din strălucirea la care o adusese Ștefan cel Mare, Nicoară Potcoavă se plînge unor creștini buni : „În țara asta unde curge miere și lapte, după slova Scripturii, noi sărmanii, n-avem rînd la ospăț". [16]

Un călător prin Țara Românească și Ardealul primei jumătăți a secolului al XVII-lea este surprins că mierea nu lipsea de la nici o masă, celor bogați, desigur. „În toate mîncărurile se punea miere". Și este și normal, căci țăranii erau obligați să le dea dijmă „de pește, sare ceară, miere". [17])

Pe la 1684 pe timpul lui Dumitrașcu-vodă Cantacuzino „mierea era scumpă..., bani ieșiră mulți în țară, dar bucate nu era". [18])

Un secol mai tîrziu, un naturalist german călătorea prin Ardeal și Bucovina și nota că „mierea din sudul Basarabiei... e tot așa de aleasă ca aceea din Franța de lîngă Narbonne". [19])

Ne-am identificat cu mierea și cu albinele, pămîntul nostru s-a numit al mierii, omenia noastră a trecut prin miere, tot ea ne-a îndulcit zilele istoriei multimilenare, pînă și copiii noștri sînt „numai de unt și de miere" [19]) și de aceea ni-i iubim cu patimă și-i creștem cu cîntec și-n vorbe frumoase. Pînă și „limba noastră poartă-n faguri/toată mierea gliei sfinte" [20]) de aceea vorbele ne sînt „mieroase" și au dulceața mierii, cînd nu sînt de lingușire și pline de venin. Avînd un suflet de miere, a trebuit să avem și o gazetă care să ni-l modeleze, „Albina românească" prima în limba națională, apărută la 1829 sub oblăduirea și îngrijirea lui Gh. Asachi. Primele clipe din viața conjugală se adună în fericita „lună de miere". Degetele pline de iubire și mîngîiere, florile și sărutul se cuvin pierdute „în mierea tulbure a părului" iubitei. Neica ar fi vrut ca iubirea să-i fie tot din miere. La horele de prin partea locului se striga pînă mai acum cîteva decenii „Mîndruță, buzele tele/Le-a făcut mă-ta din miere". De aceeași părere sînt și nuntașii care spun în strigături : „Trandafir cu floari deasă/Dulci-i gura de mireasă/Ca mierea fagurilui/Cum îi place mirilui". [21] Alteori se mai strigă și-în contradictoriu : „Dragostele tinerele/Ele nu se fac din miere/Numai din ochi, din sprincene". [22])

În obiceiurile tinerilor din Ivești, Vaslui, stă la loc de cinste curtarea fetei la Anul Nou, cînd flăcăii jucau capra la casa ei. Alesului inimii îi era dat „un colac cu miere" semn al nuntirii viitoare. În ziua marii sărbători, la care lua parte toată suflarea satului, celor tineri li se cînta : „Haide mergeți amîndoi/Și mîncați miere de roi/Să vă iubiți amîndoi" [21])

De cînd ne naștem în chip de băiețel sau „fetiță de unt și de miere" pînă ne stingem în parfumul lumînărilor din ceara de albine, mierea ne însoțește. Să reținem vorbele profetice spuse în ultimele clipe de viață de cel care a fost să fie cel mai mare romancier al nostru Liviu Rebreanu : „Dați-mi mai bine miere, de la albinle mele !" [23])

Concluzia o desprindem din versurile Magdei Isanoș „Aur era și miere-n toate cele". [24])

„Tezaur de nectar și candoare" [25]) simbol al dăinuirii sufletului nostru ales, mierea a încîntat imaginația copiilor în zburdălnicia lor molipsitoare și nevinovată.

Petrișor și Anicuța se temeau în fiecare primăvară că salcîmii de lîngă curtea lor se usucă. Florile altor pomi se scuturaseră de mult, de cum a dat căldura toți se îmbrăcau în frunze, numai salcîmii erau golași ca iarna, de parcă îi arsese vreo Scorpie cu limbile ei de foc. Ei nu aveau de unde să știe că salcîmii dau în floare cînd de fapt le dau și frunzele, mult mai

tîrziu decît altor copaci. De aceea bucuria lor e imensă cînd îi găsesc dimineaţa albind zarea şi plini de parfum. „Mierea cea mai miresmată din florile salcîmilor" se varsă în „cupe pline" spre fericirea celor mici.

„Dulcea licoare" le dă sănătate şi-i creşte mari. [28])

„Auzind că mierea de bondari e „mai bună ca cea de albine" doi băieţi pleacă în ţarină în căutarea lor, dar nimeresc la cuibul unui viespar, care-i sancţionează prompt cu acele lor punîndu-i pe fugă pînă acasă, unul dintre ei boleşte zile întregi cu capul umflat de venin. Cînd moş Toader îi aduce un borcan cu miere, băiatul îl refuză crezînd că e „de bondari" şi doar cu greu se lasă convins că e „de albine". [27])

Dar mierea se găseşte nu numai „în ţarină", ci şi-n „arinul cu faguri" pe care nişte braconieri îl tăiaseră. Bunicul şi cei doi copii sînt martorii unei tragedii de proporţii. Albinele ascunse în scorbura arinului doborît înghe̦ţaseră de frigul iernii. Ca-n „Moartea căprioarei", bunicul spune : „S-a terminat cu dînsele. Nu le mai putem face nimic. O să avem însă toată iarna miere". [27])

Desigur că „albinele fac mierea bună,/ Dar de le superi se răzbună" [28] **ne asigură** Bruneţel şi Roşcovanul, doi prichindei dintr-o carte de colorat.

Neascultînd de sfaturile celor apropiaţi şi mai mari, Voinicica, Voinicel şi căţeluşul lor dau atacul „la stupină./— Miere, Azorele frate,/Vom mînca pe săturate./Miere dulce, delicioasă,/Vom mai lua şi pentru-acasă". Simţind primejdia, albinele-i alungă. Încă o dată socoteala de acasă" [29] nu s-a potrivit cu cea de la locul faptei.

Cel care a îndrăgit pînă la patimă albinele şi şi-a înfrumuseţat grădina din Mărţişor cu stupi îndestulîndu-şi casa cu dulcele lor fără egal, cel care le-a dedicat un întreg volum sub titlu simplu şi semnificativ „Prisaca", T. Arghezi, s-a entuziasmat şi minunat la vederea trudei micuţei gîze, Fetica, pe care a întrebat-o într-un dialog de o rară gingăşie : „Ce duh ai şi ce putere/Să-mpleteşti ceară cu miere,/De la floarea din grădină/Ostenită de albină ?/Tu aduni de pe meleaguri/ Pentru stupi şi pentru faguri,/Pulberi, rouă, stropi şi leacuri,/Poate că de mii de veacuri./ Ca din lînă, ca din ace,/Ţeşi reţeaua de ghioace,/Din celule-n care pui/ Mierea dulce şi un pui.../Şi, cum ştii, muncind să taci,/Nu te lauzi cu ce faci". [30])

„Stupi lor" e plin cu „flori de miere bună". Lucrătoarele" din „stupul împlinit.../de pe vîlcea", au alergat cu spor.

„Paza bună" a alungat de la urdiniş gurile nepoftite ale „muscoilor şi bondarilor", care „umblau mierea să le-o fure", [30]) necălăuzindu-se după proverbul „Musca cînd îşi vîră capul în miere acolo şi-l lasă". [31])

Tot mierea este promisă şi de-o mamă, care-n cîntecul ei de leagăn se miră ce să-i ofere fiului ei din faţă : „O să-i dau cînd şi-o deschide/Ciocul, zahăr şi stafide,/Şi ca să prindă putere;/ Turte mici unse cu miere..." [31])

Gospodar desăvîrşit, poetul notează satisfăcut în versuri : „Nici vechea prisacă/ Nu-mi este săracă/Şi am în cămară/Şi miere amară" [32])

În „Alte poeme", T. Arghezi însăileaza fantezista sa poveste despre o prisacă nevăzută din care a căzut un stup, ştiubeiul apucînd „pe drumul văzduhului, unde a îngheţat în miere de aur sleită". Era o „miere de mărgăritar şi sidef". [33])

Din rîndul marilor scriitori şi apicultori să nu-l uităm pe inegalabilul povestitor care a fost M. Sadoveanu. Sfătuindu-se cu fratele său, inginerul agronom Vasile, „Bădia" îşi întemeiază la Fălticeni o gospodărie model din care să nu lipsească albinele, din dublul motiv : „Albinele ar aduce... miere pentru casă şi mărirea capacităţii de fecundare a pomilor în timpul înfloritului". [34]) Povestitorul le-a cîntat ori de cîte ori a avut ocazia în monumentala sa operă. În lumea albinelor şi a prietenilor „toate erau alcătuite ca să-mi placă". „Muştele Bistriţanului" în număr de 50 familii, dau „miere ca de la două sute de stupi" încît „cantităţile mari de miere încă crudă erau copte artificial în vase mari de sticlă încinse de soarele verii". [35])

Mai apoi, invitat fiind la un prieten, scriitorul are prilejul să savureze „miere granulată, cu lopăţele de prun în loc de linguri de argint. [35]

„Îşi mai îndulceşte omul sufletul din cînd în cînd şi c-un dram de miere" aşa cum fusese odinioară şi „Voinea, om al pădurii". [36])

Din truda binecuvîntată a albinelor au prins putere Genoveva, regina alungată dintr-un castel al apusului şi lăstarul ei de-o şchioapă, „măria sa, puiul pădurii". „Clipe şi pace" şi linişte sufletească au simţit gustînd „picătura de miere... Avea parfum şi gust de floare de tei, şi era călduţă : avea încă în ea soare". A doua zi după acest furt, hrăniţi cu dulceaţa luminii şi a florilor, stăteau, ea şi copilul, în mîngîierea soarelui auriu. Avea în trup o odihnă deplină, un echilibru pe care nu-l mai simţise pînă atunci". Cîndva, cînd la palat era lîngă soţul mult iubit, plecat între timp la lupte cu vecinii, doamna Genoveva fusese servită cu „pandişpanuri de miere" şi cîte alte bunătăţi". [37])

În cea mai bună tradiţie românească, „singuraticii" lui Sadoveanu oferă celor sosiţi aşternut cald peste noapte şi tot ce-i mai ales pentru ale gurii, făcîndu-le

invitația de a fi văzuți și „la vară, ca să guste un fagure cu miere, lîngă fîntîna de lîngă mesteceni". [38])

Alții găsesc de cuviință a vinde produsul albinelor, așa cum a procedat Bubuc, după ce a prădat munca unui „roi sălbatic de albine... A intrat în prăvălie cu copoiul său; negustătorul a gustat mierea din scoarță, i-a plăcut și a primit-o. Cînd a gustat, o picătură s-a prelins din faguri și a căzut jos". [39])

„Nicăieri pe pămînt n-a fost rai al albinelor mai blînd și mai tihnit pentru noi decît în poienile codrilor vechi". Acolo pentru alesele lor oferite, „lumînărarii căutau ceara cu prea plăcută mireasmă, iar iubitorii de dulciuri mierea". [40]) Și veneau de peste mări și țări și tocmai din apusul Europei ori din îndepărtatele ținuturi asiatice".

Avid de dulciuri și de plăcute clipe de odihnă sufletească, prielnice creării marilor epopei naționale, „Bădia Mihai" însuși este servit de fratele său, Vasile, într-o dimineață, cu „ceai fierbinte cu tartine din pîne de casă cu unt și miere proaspătă". [34])

Prefațîndu-i „Romanele și povestirile istorice", G. Călinescu se entuziasmează de-atîta patriarhalitate evidențiind una din constantele scrisului său — pasiunea de albină și produsele ei — „... mierea este o esență a ceea ce e mai suav în floră". [41])

Oaspete drag al părinților celui care a fost N. Labiș, la Mălini, neobositul nostru reporter, Geo Bogza mărturisește că a primit în dar „un strop din mierea celor zece stupi pe care îi au în livadă". După părerea scriitorului amintit, „laptele și mierea au fost visul celor ce n-au conținut să-și imagineze paradisuri terestre". [42])

Neînchipuit de frumoasă trebuie să fi fost și copilăria marelui nostru Eminescu, petrecută la Ipotești. Farmecul zilelor de atunci i-a umplut sufletul avid de cunoaștere. Clipele i-au fost îndulcite de lungile seri petrecute între bătrînii înțelepți ai satului și de „borcanele de miere" de prin cotloanele casei. Mama lui, cîntată mai tîrziu cu atîta patimă, se va fi îngrijit să-i fie casa îndestulată. Să ne mai amintim că iubirea lui de mai tîrziu, Veronica avea „păr de miere arsă" și „cuvinte de miere". [43]

„Floarea din care curge miere" e lîngă noi, dar ochi pentru ea n-au decît albinele, de multe ori. [44] Noi o prețuim pentru farmecul culorilor și parfumurilor ei, albina pentru dulcele ei nectar. Să dăm „din frumusețea noastră" pămîntului, livezilor, văzduhului ca generozitatea lor să ne răsplătească investiția de sudoare și suflet. Atunci „mierea florilor va fi ca-ntr-un început de omenire". [45])

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1) C-tin Giurescu, Dinu C. Giurescu, Istoria românilor, *vol. I, Editura științifică, București 1974, p. 34, 231—232 ; 2). Iolanda Nicoară,* Daixo și feciorii lui, *Editura Ion Creangă, 1980, p. 23 ; 3). Gheorghe Tomozei,* O oră de iubire, *Editura Eminescu, 1978, p. 195, 164 ; 4). Paul Tămaș,* Umbra lui Zamolxe, *Editura Tineretului, vol. I, p. 42, 102 ; 5). Traian Coșovei,* Trophaeum Traiani, *Editura Eminescu, 1982, p. 43, 134 ; Bogdan Știhi,* Acvila și leul, *Editura Militară, 1983, p. 19,, 23 ; 7). Marin Constantin,* Cînd cerne blînd lumina, *Editura Ion Creangă, 1979, p. 68, 73 ; 8).* Învățăturile lui Neagoe Basarab..., *Editura Minerva, 1970, p. 322—323 ; 9). Mihail Drumeș,* Povestea neamului românesc, *Editura Didactică și Pedagogică, 1978, p. 62 ; 10).* Studii vîlcene, *nr. IV, 1980, p. 36 ; 11). Radu Theodoru,* Strămoșii, *Editura Albatros, p. 517, 327, 399 ; 12). Radu Boureanu,* Cîntare cetății lui Bucur, *Editura pentru Literatură, p. 213 ; 13). Dumitru Almaș,* Povestiri istorice, *vol. I, Editura Didactică și Pedagogică, p. 26 ; 14). Mihail Sadoveanu,* Frații Jderi, *vol. II, p. 39, vol. III, p. 87—88 ; 15). George Chiper Dinograncea,* Fulgerul, *Editura Junimea, Iași, 1973, p. 201—202 ; 16). Mihail Sadoveanu,* Nicoară Potcoavă, *Editura Tineretului, p. 17, 169 ; 17). N. Iorga,* Istoria românilor prin călători, *Editura Eminescu, p. 210 ; 18). Ion Neculce,* Letopisețul Țării Moldovei, *Editura pentru Literatură, 1963, p. 92, 433 ; 19). Cătălin Ciolea,* Versuri pentru Ala, *Editura Junimea, p. 13 ; 20). Cornelia Stoica,* Cetatea primăverii, *Editura Ion Creangă, 1986, p. 2 ; 21). Ioan Meițoiu,* Spectacolul munților, *p. 74, 97, 103 ; 22).* Folclor din Oltenia și Muntenia, *Editura pentru Literatură, 1967, vol. II, p. 453 ; 23). Puia Florica Rebreanu,* Zile care au plecat, *p. 335 ; 24). Magda Isanoș,* Versuri, *Editura pentru Literatură, 1964, p. 240 ; 25). George Demeter Pan,* Iubirea iubirilor, Editura Tineretului, *p. 131 ; 26). Ion Agârbiceanu,* File din cartea naturii, *Editura Ion Creangă, p. 183—188 ; 27). Ion Puha,* Creanga de cîntec, *Editura Junimea, p. 37—41, 71—74 ; 28). Horia Căciulescu, Adrian Pop,* Brunețel și Roșcovanul, *Editura Ion Creangă, p. 2—8 ; 29). Daniel Tei,* Voinicica, Voinicel și Azorel, *Editura Ion Creangă, 1987, p. 40—43 ; 30). Tudor Arghezi,* Versuri, *vol. I, Editura Cartea Românească, p. 445—446, 442, 443—444, vol. II, p. 196, 153 ; 31).* Apa trece, pietrele rămîn, *Editura pentru Literatură, 1968, p. 224, 32). T. Arghezi,* Cu bastonul prin București, *Editura Minerva, p. 34 ; 33). T. Arghezi,* Poeme în proză, *Editura Minerva, 1985, p. 157 ; 34). Vasile Sadoveanu,* Bădia Mihai, *Editura pentru Literatură, 1968, p. 38, 172 ; 35). M. Sadoveanu,* Opere 18, *Editura de Stat pentru Literatură și Artă, p. 624, 821 ; 36). M. Sadoveanu,* Cincizeci de povestiri, *Editura Minerva, București, 1984, p. 90 ; 37). Mihail Sadoveanu,* Opere 11, *Editura de Stat pentru Literatură și Artă, p. 131, 52 ; 38). M. Sadoveanu* Opere 7, *Editura de Stat pentru Literatură și Artă, p. 373 ; 39). M. Sadoveanu,* Opere 15, *Editura de Stat pentru Literatură și Artă, p. 461 ; 40). M. Sadoveanu,* Opere 12, *Editura de Stat pentru Literatură și Artă, p. 273 ; 41). M. Sadoveanu,* Romane și povestiri istorice, *vol. I, Editura pentru Literatură, 1961, prefațată de G. Călinescu, p. 5—24 ; 42). Geo Bogza,* Priveliști și sentimente, *Editura Albatros, 1979, p. 124 ; 43). Gh. Tomozei,* Miradoniz, *Editura Ion Creangă, 1970, p. 62—63, 225 ; 44). Elisaveta Novac,* Lemn de stiolă, *Editura Albatros, 1982, p. 18 ; 45). Ion Horea,* Flori de păpădie, *Editura Tineretului, p. 12.*

STATUT

Fundația apicolă Prof. dr. ing. V. HARNAJ

CAPITOLUL I

DENUMIRE, SCOP, SEDIU, DURATA

Art. 1 — Fundația apicolă profesor doctor inginer Veceslav HARNAJ, așezămînt cu vocație internațională de cultură practică și de asistență profesională pentru apicultorii din țară și străinătate, se înființează și funcționează sub auspiciile Asociației Crescătorilor de Albine din România și ale Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură — APIMONDIA.

Pentru înființarea Fundației s-a obținut din partea Ministerului Justiției al României autorizația nr.

Art. 2 — Fundația are ca scop :

a) organizarea de acțiuni și manifestări științifice și profesionale menite să prezinte crescătorilor de albine din România și din întreaga lume, adevărata valoare a apiculturii, marile personalități ale apiculturii românești și străine și strădania acestora de a consacra cele mai importante rezultate obținute în teoria și practica apicolă ;

b) stimularea activității apicultorilor pentru crearea, promovarea și creșterea unei conștiințe apicole naționale punînd în evidență și valorificînd cele mai de seamă realizări ale apicultorilor din toate țările prin acțiuni specifice ca : organizarea de reuniuni naționale și internaționale ; acordarea de diplome și medalii ; editarea de afișe, pliante, broșuri, cărți ; realizarea de diapozitive, filme, casete video și alte mijloace audio-vizuale ; acordarea de burse V. HARNAJ și subvenții pentru stagii de perfecționare și specializare în țară și străinătate ;

c) ocrotirea apicultorilor și protecția albinelor în vedera sporirii neîntrerupte a patrimoniului apicol prin solicitarea de a se include în documentele și actele legislative a prevederilor prin care se recunoaște rolul ecologic, social și economic al apiculturii. Încurajarea sponsorizării unor acțiuni tehnico-științifice, economice și comerciale cu caracter apicol ;

d) inițierea, organizarea și sprijinirea de manifestări tehnico-științifice și practice ale apicultorilor pe lîngă filialele județene ale Asociației, la cercurile apicole comunale, orășănești și municipale precum și la alte organizații din țară și străinătate.

Art. 3 — Fundația are durată nelimitată. Ea a fost înființată la data de ..... odată cu semnarea actului constitutiv de către reprezentanții membrilor fondatori.

CAPITOLUL II

MEMBRII FUNDAȚIEI

Art. 4 — Pot deveni membri ai Fundației, toți cetățenii români și străini care au împlinit vîrsta de 18 ani, indiferent de naționalitate, domiciliu, convingeri politice, sex sau religie precum și cei care îndrăgesc albinele, practică sau activează în apicultură și consimt să respecte prevederile Statutului. De asemenea pot deveni la cerere membri ai Fundației și persoanele juridice legal constituite din țară și străinătate cum sînt : organizații obștești sau profesionale, societăți comerciale cu capital de stat sau mixt, societăți comerciale cu capital privat autohton și străin, unități de cercetare, învățămînt de stat sau particular.

Calitatea de membru al Fundației se obține în baza unei cereri scrise, individuale.

N. R. Acest statut a fost aprobat cu ocazia ședinței Consiliului Național al Asociației din 6 mai 1992

Fundația poate avea membri de onoare și donatori.

Calitatea de membru de onoare se acordă de comitetul director pe baza acceptului personalităților respective. Membru donator devine orice persoană fizică sau juridică care a făcut o donație, chiar dacă nu este înscris ca membru al Fundației.

Art. 5 — Pierderea calității de membru poate avea loc în următoarele împrejurări :

a) retragere ;

b) neplata îndelungată pe motive neîntemeiate a cotizației de membru ;

c) pierderea drepturilor civile prin hotărîre judecătorească ;

d) excludere pentru activități contrare scopului Fundației.

CAPITOLUL III

STRUCTURA ORGANIZATORICĂ A FUNDAȚIEI

Art. 6 — Sediul central al Fundației V. HARNAJ este România, municipiul București, B-dul Ficusului nr. 42, sector 1.

Art.7 — Fundația își desfășoară activitatea în țară pe lîngă filialele județene și cercurile apicole comunale, orășănești și municipale ale Asociației, iar peste hotare acolo unde are membri.

Art. 8 — Fundația poate avea la centru precum și în profil teritorial instituții proprii.

CAPITOLUL IV

ORGANELE DE CONDUCERE ALE FUNDAȚIEI

Art.9 — Forul suprem de conducere al Fundației este conferința pe țară care se întrunește o dată la 4 ani.

Art. 10 — Atribuțiile conferinței pe țară sînt următoarele :

a) aprobă Statutul Fundației și modificările acestuia ;

b) alege din rîndurile sale un consiliu de administrație format din 11 persoane și comisia de cenzori formată din 3 persoane ;

c) consiliul de administrație alege din rîndul membrilor săi un președinte executiv și un vicepreședinte ;

d) dezbate rapoartele de activitate ale consiliului de administrație și ale comisiei de cenzori și descarcă de gestiune consiliul de administrație pentru exercițiul încheiat ;

e) adoptă programul de dezvoltare în perspectivă a Fundației ;

Art. 11 — Comisia de cenzori este organul care asigură controlul financiar și gestionar al Fundației și raportează anual conferinței pe țară rezultatele obținute.

Art.12 — Consiliul de administrație este forul principal de conducere al Fundației. Consiliul se întrunește o dată pe an, prilej cu care este evocată memoria profesorului doctor inginer Veceslav HARNAJ.

Art. 13 — Atribuțiile consiliului de administrație sînt următoarele :

a) alege din rîndul membrilor săi colegiul director format din 5 membri din care : președintele executiv, vicepreședintele, secretarul tehnic și doi membri ;

b) aprobă structura organizatorică și regulamentul de funcționare al Fundației ;

c) aprobă, în condițiile legii, înființarea și regulamentele de funcționare ale instituțiilor Fundației ;

d) aprobă bugetul de venituri și cheltuieli al Fundației, asigurînd condițiile materiale și financiare necesare îndeplinirii programului de activitate ;

e) aprobă lansarea de liste de subscripții precum și primirea de donații și subvenții ;

f) convoacă în timp util conferința pe țară a Fundației.

Art. 14 — **Colegiul director** constituie organul operativ de conducere al Fundației, se întrunește lunar sau ori de cîte ori este nevoie. La ședințele colegiului director participă ca observatori : delegatul Biroului executiv al Asociației Crescătorilor de Albine din România precum și delegatul Consiliului executiv al Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură — APIMONDIA.

Art. 15 — Atribuțiile colegiului director sînt următoarele :

a) rezolvă operativ toate problemele de ordin organizatoric, tehnic și economic ce se ivesc în activitatea Fundației ;

b) angajează personalul Fundației și conducerile instituțiilor din subordine cu respectarea prevederilor legale ;

c) reprezintă Fundația în relațiile cu statul și cu organizațiile obștești din țară și străinătate ;

d) elaborează programele de activitate anuale și asigură condițiile tehnice și financiare necesare realizării acestora ;

e) răspunde de întreg patrimoniul Fundației și de integritatea acestuia în intervalul dintre ședințele anuale ale consiliului de administrație ;

f) convoacă în ședințe anuale sau, după caz, extraordinare consiliul de administrație.

CAPITOLUL V

VENITURILE FUNDAȚIEI

Art. 16 — Veniturile Fundației se realizează din :

a) taxe de înscriere care sînt : pentru persoanele fizice cu domiciliul în România 25 lei iar pentru cele cu domiciliul în afara hotarelor țării 25$ SUA. Taxa de înscriere pentru persoane juridice este de 500 lei dacă sediul lor este în țară și de 500$ SUA dacă sediul este în afara hotarelor României ;

b) cotizații, care se plătesc anual ca subvenții, după posibilități, de către persoane fizice sau juridice care trăiesc în țară sau străinătate ;

c) venituri realizate din activitatea instituțiilor proprii ale Fundației ;

d) venituri realizate din subvenții publice din țară și străinătate ;

e) venituri realizate din donații oferite de membri din țară și din străinătate ;

f) fonduri oferite de Asociația Crescătorilor de Albine și de Federația Internațională a Asociațiilor de Apicultură — Apimondia ;

g) alte venituri.

CAPITOLUL VI

CHELTUIELILE FUNDAȚIEI

Art. 17 — Cheltuielile Fundației sînt destinate pentru :

a) finanțarea programelor de activitate tehnico-științifică și de pregătire profesională aprobate de consiliul de administrație ;

b) comemorarea personalității profesor doctor inginer Veceslav HARNAJ ;

c) stimularea cercetărilor științifice în domeniul apiculturii ;

d) tipărirea de cărți, broșuri, pliante, afișe și alte materiale de propagandă apicolă ;

e) acordarea de burse și subvenții pentru specializare în apicultură la instituții de profil din țară și străinătate pentru apicultori din România sau din alte țări ;

f) activități profesionale, economice și administrative (salarii, chirii, taxe, impozite, regie).

CAPITOLUL VII

LICHIDAREA SAU DIZOLVAREA FUNDAȚIEI

Art. 18 — Fundația a fost înființată în ideea că prin grija generațiilor ce vor urma va fi veșnică. Dacă motive independente de voința membrilor săi vor determina lichidarea sau dizolvarea Fundației se va proceda conform legilor țării aflate în vigoare.

CAPITOLUL VIII

DISPOZIȚII FINALE

Art. 19 — Locurile devenite vacante în consiliul de administrație, în comisia de cenzori, în colegiul director precum și în rîndul membrilor organelor numite, se completează prin cooptare pînă la cel mult o treime, prin hotărîrea organismelor respective reunite în plenul lor precum și prin hotărîrea Biroului executiv al Asociației Crescătorilor de Albine și a Consiliului executiv al Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură — APIMONDIA.

Art. 20 — Fundația și instituțiile sale vor avea ștampile confecționate potrivit prevederilor legale în vigoare.

Art. 21 — În caz de desființare, patrimoniul Fundației va fi preluat de Asociația Crescătorilor de Albine din România.

Art. 22 — Statutul Fundației va fi publicat în Monitorul oficial al României.

RECENZIE

CREȘTEREA ALBINELOR

O nouă carte de apicultură a apărut recent prin grija editurii APIMONDIA din București. Cartea este intitulată „Creșterea albinelor" și este semnată de doi distinși apicultori din Republica Moldova: Mihai Beșliu și Alexandru Nistor. Această apariție editorială reprezintă prima lucrare de specialitate în limba română care urmărește să ridice rolul apiculturii în economia complexului agroindustrial în cadrul noilor condiții din Republica Moldova.

Lucrarea cuprinde 158 pagini cu un conținut interesant și util în lipsa unei lucrări mai ample și comptele. Autorii au sintetizat pentru cititori cunoștințele de bază din domeniul apiculturii sistematizîndu-le în șapte capitole, privind: biologia familiei de albine; inventarul apicol (în care se prezintă tipurile de stupi folosiți în Republica Moldova); baza meliferă și polenizarea plantelor cultivate; munca de selecție și creșterea mătcilor; bolile și dăunătorii albinelor; produsele stupului și calendarul apicultorului. O atenție deosebită se acordă lucrărilor apicole de sezon, care sînt prezentate în mod cronologic pe luni în ultimul capitol care este și cel mai extins.

Tot aici se prezintă numeroase cunoștințe interesante teoretice și practice, sistematizate într-un subcapitol pe luni calendaristice intitulat „Este bine să știți", precum și numeroase credințe și semne adunate din popor cu privire la prevederea timpului pentru ziua următoare redate în alt subcapitol, tot pe luni calendaristice, intitulat „Cum va fi vremea a doua zi".

Ing. Traian VOLCINSCHI

(continuare din pag. 30)

În uz extern, ca emolient, cataplasmele de făină de in se folosesc de secole. Această făină, peste care se toarnă apă clocotită într-o cantitate potrivită pentru a forma o pastă groasă, se aplică direct pe furuncule sau buboaie. În prezent, se recomandă folosirea apei de ploaie, sau şi mai bine distilate, care, fiartă în prealabil, serveşte la prepararea pastei, care se pune între feşe sterilizate sau fierte. Apa ce urmează să fie folosită la prepararea pastei se poate fierbe cu o legătură de cimbrişor sau coada şoricelului, care sînt antiseptice. Făina de in trebuie să fie proaspătă, căci dacă e rîncedă poate irita pielea.

Florentina NESTOR
(după El Dioscórides Renovado)

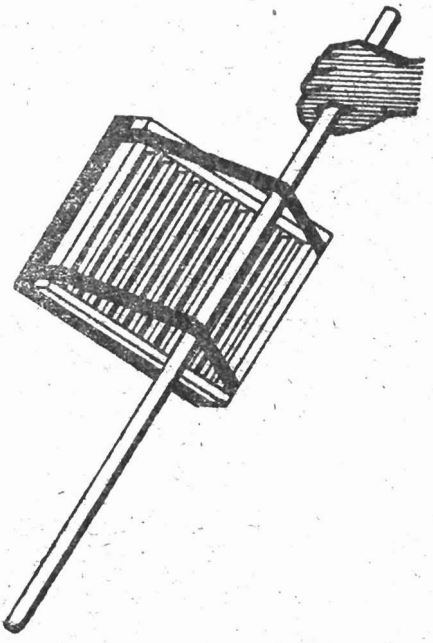
INAINTAŞI AI APICULTURII MONDIALE

FRANZ de HRUSCHKA

Maiorul Franz de Hruschka, s-a născut pe 12 Martie 1819 la Viena şi a murit pe 9 Mai 1888. După terminarea studiilor la Graz, a urmat o prestigioasă carieră militară, din anul 1836 pînă în 1865 cînd s-a retras din armată, devenind comandant al oraşului Legnano.

În istoria apiculturii, numele lui Franz Hruschka a rămas legat de conceperea şi realizarea primului extractor centrifugal de miere, realizare la care hazardul a jucat un rol important. Punînd într-un coş o farfurie cu bucăţi de fagure, Franz Hruschka şi-a trimis fiul să-l ducă mamei sale. Atacat de albine, copilul s-a apărat învîrtind coşul deasupra capului. Odată ajuns acasă, a avut surpriza să constate că mierea a curs din celulele fagurilor în farfurie.

Pornind de la această întîmplare, Franz Hruschka, a realizat un model primitiv al centrifugii, pe care l-a prezentat în anul 1865 la expoziţia apicultorilor germani, austrieci şi unguri, de la Brno, avînd un succes deplin.



PLANTE MELIFERE, DAR NU NUMAI ATÎT

ASTĂZI, PLANTE TEHNICE

TRIFOIUL (**Trifolium pratense** L.)

Compoziţia chimică : Florile acestui trifoi conţin glucosidul trifolină, care dă ramnoză şi trifolitină, un alt glucosidi cvercitinic, acid salicilic, acid p-cumarinic şi diverşi compuşi fenolici, înrudiţi cu materiile colorante din grupul flavonelor, o esenţă dextrogiră cu ceva furfurol etc. În frunze s-a găsit asparagină şi, se pare, tirozină, hipoxantină, xantină, guanină, proteine, compuşi sulfuraţi etc.

Proprietăţi : În ţările din Centrul Europei, trifoiul se foloseşte pentru reglarea funcţiilor digestive, împotriva constipaţiei cronice, lipsei poftei de mîncare, durerilor de ficat şi, în plus, împotriva răcelii căilor respiratorii şi pentru stimularea urinării.

Pentru ca acestea să aibă efect, se ia un pumn de plante înflorite şi se pune la fiert. Băutura rezultată se bea cu ceaşca.

În Spania se foloseşte împotriva cataractei.

LUCERNA (**Medicago sativa** L.)

Această plantă are o compoziţie foarte complexă, dar prezintă interes îndeosebi pentru bogatul său conţinut de vitamine.

Proprietăţi : Este o plantă furajeră cu mari calităţi nutritive, care în multe ţări se foloseşte şi pentru alimentaţia umană, cînd planta este tînără, înlocuind spanacul. Din punct de vedere medical, datorită vitaminelor sale, este un excelent antiscorbutic, rezistînd la fierbere.

Este recomandabil să se folosească planta proaspătă, strivită, pentru a-i scoate sucul. Este suficient să se ia zilnic 1—2 uncii * din acest suc pentru vindecarea bolii. Se recomandă şi pentru combaterea rahitismului.

FLOAREA-SOARELUI (**Helianthus annuus** L.)

Compoziţie : Florile de floarea-soarelui conţin cvercimeritrină, un monoglucosid al cvercitinei, antocianină, o considerabilă cantitate de colină şi betaină, acid solantic, probabil sub formă de solantat de calciu etc. Materia colorantă a florilor pare să fie xantofilă.

Seminţele sînt bogate în ulei. În acesta predomină linoleina (57%) şi oleina, existînd şi mici cantităţi de palmitină, stearină, aracvină şi lignocerină. În afară de ulei, seminţele conţin şi lecitină, colesterină, diverşi acizi organici, fitină etc.

Proprietăţi : În ultima vreme, s-a insistat asupra valorii farmacologice a florilor şi tulpinii de floarea-soarelui, care, folosite sub formă de tinctură alcoolică, se recomandă pentru combaterea febrei paludice, chiar în cazul în care nu dau rezultate doze mari de chinină. De asemenea, sînt utile contra inflamaţiilor pleurei şi sechelelor acestora.

Tinctura de floarea-soarelui se prepară din flori proaspăt culese (numai floarea). Se cîntăresc 50 g de flori, apoi porţiunile cele mai suculente ale tulpinei (în partea de sus a plantelor încă neînflorite), se taie bucăţele şi se cîntăresc alte 50 g. Florile şi bucăţelele de tulpină se introduc într-o sticlă cu 1 litru de alcool. După o săptămînă, se filtrează. Se iau picături în puţin vin sau în apă după masa de prînz şi după cină.

De cîţiva ani, făina din seminţe de floarea-soarelui se foloseşte în alimentaţia sugarului, constatîndu-se că acesta o preferă celei de soia.

INUL (**Linum usitatissimum** L.)

Compoziţie : Sămînţa de in conţine între 30 şi 40% ulei, mult mucilagiu şi un glucosid cianogen — linamarina, nu mai mult de 1,5%.

Principalele sale proprietăţi sînt emoliente şi laxative.

Utilizare : Opărite cu apă clocoţită, seminţele se folosesc contra inflamaţiilor căilor respiratorii, digestive şi urinare O uncie de seminţe ajunge pentru un litru de apă. Din această infuzie se iau 2 sau 3 cesti pe zi, îndulcite cu miere. Dacă iritaţia este însoţită de dureri, se foloseşte lichidul mucilaginos rezultat din macerarea seminţelor în apă rece, pentru că în felul acesta nu se distruge un anumit ferment capabil să descompună linamarina, şi se produc foarte mici cantităţi de acid cianhidric, care favorizează proprietăţile sale calmante. Se poate prepara din părţi egale de in şi apă, adică o uncie la un litru.

În ambele cazuri, nu se bea decît apa. Dar cînd se administrează ca laxativ se ia o linguriţă de seminţe înainte de culcare şi altă linguriţă într-o jumătate de pahar de apă, pe stomacul gol, înghiţind seminţele, fără a le mesteca, şi apa.

În cazul iritaţiei ultimului tronson al intestinului, infuzia de seminţe de in se dă sub formă de laxativ, care calmează şi durerile hemoroidale.

* o uncie = 28,4 grame

Experiența trecutului — temelia viitorului

ing. Traian VOLCINSCHI

Continuînd tradiția cinstirii memoriei înaintașilor din apicultură gîndurile noastre se îndreaptă cu recunoștință și respect la alți promotori ai apiculturii românești pe care îi evocăm în ani rotunzi (decenii) după cum urmează:

20 de ani de la moartea lui GRIGORE AL. GIOSSANU (1886—1972)

Militant de seamă al apiculturii românești care a luptat neobosit pentru gruparea apicultorilor într-o unică organizație profesională. Născut la Roman, urmează studiile economice în țară, face cursuri de specializare în străinătate, lucrînd apoi aproape jumătate de secol în sistemul nostru bancar.

Apicultura a canstituit a doua lui pasiune. A deținut o stupină model și a practicat principii moderne de lucru, participînd la numeroase expoziții apicole din țară și străinătate unde a obținut numeroase distincții. Face parte dintre primii fondatori ai revistei „România apicolă" unde a îndeplinit și funcția de secretar general de redacție. În 1928 a fost ales în funcția de președinte al „Societății Centrale de apicultură din România" funcție pe care o îndeplinește timp de aproape 20 de ani. Desfășoară o rodnică activitate publicistică editînd mai multe broșuri publicînd numeroase articole și ținînd numeroase conferințe apicole. Participă la mai multe congrese internaționale de apicultură reprezentînd cu cinste apicultura românească. Confirmînd meritele sale și aprecierea de care s-a bucurat, în 1970 primește Diploma de onoare a Asociației Crescătorilor de Albine din România. A decedat pe 13 ianuarie iar duminică 16 ianuarie 1972, la cimitirul Belu a avut loc înhumarea. Au participat numeroși apicultori. Cuvîntul funerar a fost rostit de V. HARNAJ care a evocat memoria celui ce a fost Grigore Al. Giossanu.

20 de ani de la moartea lui IOAN VICOVEANU (1879—1972)

Remarcantă personalitate bucovineană, ctitor și popularizator al apiculturii noastre moderne, învățătorul Ioan Vicoveanu s-a născut în decembrie 1879 în comuna Vicovul de Jos, județul Suceava. Inițial se numea Bolocan, dar din dragoste pentru satul natal și-a schimbat numele. Paralel cu munca în clasă, el îndrumă statornic pe elevi și pe țărani în pomicultură dar mai ales în creșterea albinelor, una dintre marile pasiuni ale vieții sale. În această direcție a propagării avantajelor apiculturii moderne, el rămîne una dintre cele mai luminoase figuri din Bucovina și, evident, din țară.

Încă din 1907 el aduce în sat primii stupi sistematici Dadant organizează imediat mai multe stupine model, pentru ca în 1908 să-i unească pe apicultorii din zonă în Societatea prisăcarilor din Rădăuți și împrejurimi al cărei președinte a fost peste 40 de ani. Activ lector și conferențiar apicol, reputat publicist în revistele apicole românești „Buletinul apicultorului", „Viața albinelor", „România apicolă" precum și în alte numeroase reviste apicole din Austria, Germania, Belgia, Elveția, Franța, Olanda, Anglia, Egipt, Africa de Sud, Noua Zeelandă, Japonia, China unde au apărut fotografii, știri și informații trimise de I. Vicoveanu.

El a fost numit ca instructor apicol (voluntar) pe județ, apoi pentru Bucovina și mai tîrziu consilier apicol pentru Moldova. A organizat numeroase cursuri apicole, expoziții și schimburi de experiență. A deținut o valoroasă bibliotecă cu peste 2 000 tomuri (cărți, broșuri, reviste, periodice și inedite partituri muzicale). Prin munca sa, diversitatea preocupărilor și realizările obținute a fost pildă vie de intelectual devotat oamenilor în mijlocul cărora a trăit.

80 de ani de la nașterea lui CONSTANTIN ANTONESCU (1912—1984)

Pasionat apicultor, perseverent publicist și activ propagandist Constantin Antonescu și-a dedicat cu pasiune și dăruire întreaga viață apiculturii.

A desfășurat o intensă activitate obștească în cadrul fostei Societăți Centrale de Apicultură, apoi ca responsabil al secției apicole din cadrul fostei Societăți de Științe Agricole „I. V. Miciurin". Este unul dintre membrii fondatori ai Asociației Crescă-

torilor de Albine din România unde a deținut un timp funcția de secretar general fiind apoi ales în consiliul de conducere ACA.

A fost un colaborator activ și devotat al revistei „Apicultura în România" unde a îndeplinit și funcția de secretar de redacție și pe care a slujit-o cu credință pînă în ultimele clipe ale vieții. A publicat sute de articole în diferite reviste și în presa centrală și a difuzat numeroase sfaturi practice prin Radiodifuziunea Română. A fost un activ lector și conferențiar prezent în toată țara. A prezentat comunicări și referate în cadrul simpozioanele și congreselor apicole internaționale. Are numeroase cărți tipărite: „Lumea albinelor", 1947; „Îngrijirea familiilor de albine", 1966; „Albinele și noi", două ediții 1979 și 1984. De asemenea, este coautor la „Cartea stuparului", 1956—1957; „Agenda Apicultorului", 1967—1968; „Catalog apicol", 1975; „Manualul apicultorului", 1979. Pentru contribuția adusă și merite deosebite în activitatea apicolă a primit și distincții („Ordinul Muncii" — diploma de merit A.C.A.). În activitatea sa a fost ajutat mult de soția sa Elisabeta, o harnică și iscusită apicultoare, membră fondatoare a Asociației Crescătorilor de Albine din România.

ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

— Talpa gîștii și Dracila sînt plante medicinale valoroase și pentru albine?

— Talpa gîștii (Leonurus cardiaca) este o valoroasă plantă medicinală și meliferă. Conține urmele unei saponine și ale unui ulei eteric, săruri și acizi organici cu potasiu și fosfor, o substanță amară, un alcaloid și substanțe tanante. Ca plantă medicinală este folosită în reglarea afecțiunilor cardiace de origine nervoasă și a dezechilibrului nervos. Este o plantă perenă, din familia Labiatelor, cu tulpină în patru muchii, înaltă de 50—100 cm, frunze pețiolate palmatsectate și flori roz dispuse pe ramuri în verticile multiflore. Înflorește în lunile iunie-iulie, asigurînd un cules bun de nectar și polen. Potențialul melifer este evaluat la o producție de 230—400 kg miere la ha.

— Dracila (Berberis vulgaris) este o plantă medicinală și meliferă care crește sub formă de tufă înaltă de 1—3 m. cu spini lungi de 1—2 cm avînd ciorchini de flori mici cu petalele și sepalele de culoare galben intens. Fructele de forma unor boabe roșii sînt acre și foarte bogate în vitamina C. Perioada de înflorire este în luna mai-iunie. Crește spontan în poiene, lunci, mărăcinișuri, crînguri și la marginea pădurilor în zona de cîmpie și prealpină, asigurînd un cules de polen și nectar. Potențialul melifer este evaluat la circa 30 kg miere la ha.

— Ce se înțelege prin bocetul albinelor?

Bocetul albinelor este semnalul sonor pe care îl emite o familie de albine orfană sau în suferință de foame. Acest semnal acustic poate fi perceput de apicultor sub forma unui sunet prelung și plîngător. În această situație albinele bat din aripi și emit acest sunet caracteristic, cunoscut apicultorilor și care impune luare imediată a unor măsuri de remedierea cauzelor.

— De ce o supraîncălzire a mierii de albine este considerată dăunătoare?

S-a dovedit faptul că mierea supraîncălzită mai mult timp la o temperatură de peste 50°C se degradează. Prin aceasta, mierea își pierde în mare măsură gustul, își modifică culoarea, se evaporă substanțele aromatice și uleiurile eterice volatile, se distrug vitaminele, se degradează o parte din sărurile minerale și se distrug toți fermenții — adică tocmai cele mai valoroase substanțe active din miere.

De aceea, controlul calității mierii se face în laborator și prin determinarea diastazei și a invertazei conținute în miere sau prin determinarea hidroximetilfurfurolului (HMF) un produs ce ia naștere din zaharuri prin supraîncălzire. Se recomandă ca mierea să fie folosită numai în starea ei naturală folosind în întregime și rațional calitățile ei prețioase din punct de vedere nutritiv și terapeutic.

— Produc albinele pagube culturilor de viță de vie?

— Din păcate mai există viticultori care consideră în mod greșit că albinele aduc daune bobului de strugure la coacere. S-a stabilit că albinele nu degradează tegumentul bobului de strugure și se folosesc de crăpăturile gata făcute de alte insecte (viespi, gărgăuni) sau de păsări. Se știe că boabele crăpate servesc ca mediu nutritiv bun pentru înmulțirea ciupercilor care provoacă îmbolnăvirea strugurilor. Albinele vizitînd boabele crăpate de pe strugurii de viță de vie aduc numai foloase deoarece ele culeg sucul din boabe, evitînd dezvoltarea ciupercilor. Albinele au aparatul bucal specializat numai pentru lins și supt deci nu pot sparge tegumentul boboului de strugure.

Ing. Traian V. BUCOVINEANU